3 2009
ISSN 1640-7776 INDEKS 359696
Nr 3/2009 (103) MARZEC

PORADNIK KUPUJĄCEGO

Wybieramy odtwarzacz MP3 i MP4 86

6,50 zł w tym 7% VAT

Najchętniej kupowany miesięcznik komputerowy!

PC Format

www.pcformat.pl

przyjazny | praktyczny | nowoczesny poradnik komputerowy

TEMAT NUMERU 36

Więcej mocy do Visty, gier, filmów HD

Rozbuduj komputer

EKSTRA! Krok po kroku modernizacja notebooka

Zwiększ wydajność

+20% Zainstaluj nowy dysk

+60% Powiększ RAM

+70% Wymień procesor

+200% Dołóż grafikę

Radzimy, jak dobrać podzespoły, gdzie i za ile kupić

PEŁNE WERSJE i HIT

PerfectDisk 8.0
Defragmentacja i przyspieszanie dysków twardych
TYLKO U NAS! 91

PhotoStudio 5.6 SE 93
Edytor grafiki, przeglądarka zdjęć i klipów wideo

IPS PITy 2008 95
Szybkie wypełnianie i obliczanie deklaracji podatkowych za rok 2008

HIT

Duplicate Finder 3.5
Pozwala wyszukać i bezpiecznie usunąć duplikaty plików 94

Smart Data Recovery 4.1
Odzyskuje przypadkowo skasowane pliki z dysków, kart pamięci i odtwarzaczy MP3 92

TESTY

Telewizory HD 66
Przekątna od 37", cena od 2400 zł

Serwisy do przechowywania i przesyłania dużych plików 78

28

Macbook vs notebook
POJEDYNEK Pecet znowu wygrywa

Jak przechytrzyć szefa!

Omijanie ograniczeń na twoim komputerze w pracy 83

TEST
16 × procesory dwurdzeniowe 20

Edycja filmów z telefonu i cyfrówki
Montaż scen i plików wideo, efekty wizualne i dźwiękowe 74

Najtańszy internet dostawcy, warunki i ceny 98

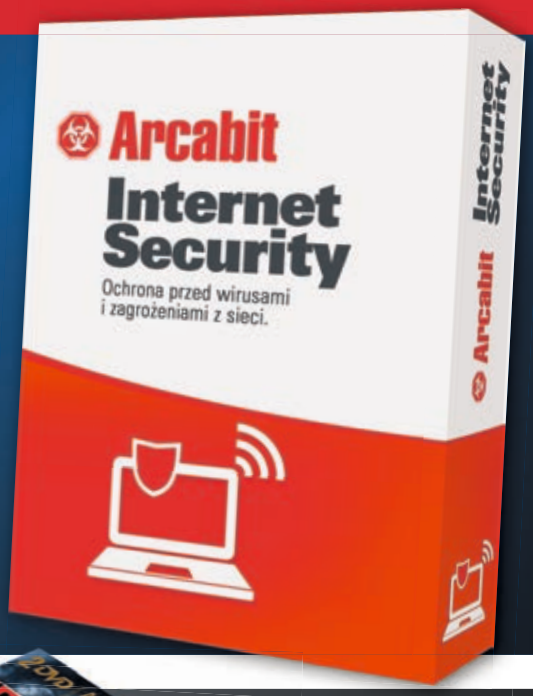
9 771640 777904 03

PC Format prenumerata

12 WYDAŃ MAGAZYNU W SUPERCENIE ORAZ PREZENT

TYLKO **76,80zł**

+



dla pierwszych **100 osób** zamawiających prenumeratę **klucz licencyjny ARCABIT INTERNET SECURITY NA ROK**

Oferta ważna do 5 marca 2017 lub do wyczerpania zapasów

PRENUMERATA PAKIETOWA

12 KOLEJNYCH WYDAŃ PC FORMATU + 12 KOLEJNYCH WYDAŃ CD-ACTION

w łącznej cenie **221,70zł**

Złóż zamówienie na stronie http://prenumerata.bauer.pl

■ **e-mailem:** prenumerata@bauer.pl ■ **telefonicznie:** 67 354 16 05 lub 67 210 86 05

ZASADY PRENUMERATY

1. Prenumeratę można kupić od najbliższego wydawanego numeru. Wysyłkę realizujemy za pośrednictwem Poczty Polskiej, listami ekonomicznymi – koszt dostawy ponosi Wydawnictwo. W przypadku prenumeraty wysyłanej poza granice kraju do podanych cen prenumeraty doliczamy opłatę pocztową. Termin dostawy zgodny z Regulaminem Poczty Polskiej.
2. Zapłata: przelewem w ciągu 10 dni, po otrzymaniu faktury pro forma wraz z pierwszym egzemplarzem czasopisma. Faktury Vat wystawiamy na życzenie.
3. W przypadku pytań lub reklamacji prosimy dzwonić pod numer 22 517 05 31 lub wysłać e-mail na adres: prenumerata@bauer.pl
4. Reklamacje płyt CD: tel. 22 517 01 03, e-mail: reklamacje@pcformat.pl
5. Zamawiającemu przysługuje prawo odstąpienia od umowy prenumeraty bez podania przyczyny i ponoszenia kosztów, jeśli zgłoszenie odstąpienia nastąpi w terminie 14 dni od dnia dostarczenia pierwszego numeru czasopisma. W innych przypadkach obowiązują przepisy Kodeksu Cywilnego oraz ustawa o prawach konsumenta. Wzór pisma o odstąpieniu od umowy znajdą Państwo w Regulaminie sklepu na stronie prenumerata.bauer.pl

Ewa Hutny
Redaktor naczelny

Elastyczne rozwiązanie

Wiadomo, że kolejne wersje programów mają coraz większe wymagania sprzętowe. Nowej grze mało kiedy wystarcza karta graficzna z zeszłego sezonu, filmy HD potrzebują wydajniejszego procesora i szybkiego czytnika, a każdej aplikacji zawsze przyda się więcej RAM-u.

Nie wiem jak Państwu, ale mnie nie bardzo się taka sytuacja podoba. Zbyt często apetyt na zasoby nie idzie w parze ani z możliwościami nowych wersji, ani, szczególnie z moimi, potrzebami, bo one zazwyczaj tak szybko nie rosną. Sądzę, że te „rewolucyjne nowości" mają nakręcić spiralę zapotrzebowania na sprzęt. Nierzadko więc ignoruję kolejne wersje programów. Jednak zawsze nadchodzi taki dzień, kiedy naprawdę chcę pograć w nową grę czy uruchomić fajny film i z bólem stwierdzam, że mój komputer jest za słaby. Trzeba go wymienić albo rozbudować. Zwykle wybieram, co i Państwu polecam, rozbudowę. Jest nie tylko znacznie tańsza (w temacie numeru wyszło nam, że o połowę!), lecz także możliwa do realizacji etapami.

W wydaniu 3/2009

AKTUALNOŚCI

Z życia ... 4
Targi CES ... 10
Hardware ... 14
Foto-Audio-Wideo ... 14
Software ... 16
Internet, telekomunikacja ... 18

HARDWARE

Z OKŁADKI Test procesorów ... 20
Wybrane produkty:
- AMD Athlon X2 Dual-Core 7750 Black Edition
- AMD Phenom X3 Triple-Core 8750
- AMD Phenom X4 Quad-Core 9850 Black Edition
- Intel Core 2 Duo E7300
- Intel Core 2 Duo E8500
- Intel Core 2 Quad Q6600
- Intel Core 2 Quad Q8200
- Intel Pentium Dual-Core E5200

Wyniki testu – tabela ... 22–25
Testy pojedynczych produktów ... 26
Urządzenie wielofunkcyjne HP Deskjet F735 i Media-tech Portable WLAN Serwer Router 3.5G Pro
Z OKŁADKI Test porównawczy notebooka i macbooka 28
Modele: Lenovo ThinkPad SL300 i Apple MacBook MB467 PL
Architektura obliczeniowa CUDA ... 30
Konwertowanie materiału wideo w celu wykorzystania możliwości technologii CUDA
Oszczędzanie energii w notebookach ... 32
Karty dźwiękowe do notebooków ... 34

TEMAT NUMERU

Z OKŁADKI Rozbudowa i modernizacja komputera 36
Co jest w środku ... 38
Możliwości rozbudowy pamięci operacyjnej
Kiedy można wymienić procesor na szybszy
Czy można zainstalować lepszą kartę graficzną
Rozbudowa pamięci ... 40
Wybór pamięci odpowiedniej do komputera
Demontaż i montaż modułów pamięci
Wymiana procesora ... 42
Wybór najlepszego procesora do komputera
Aktualizacja BIOS-u oraz demontaż procesora
Montaż nowego procesora i zestawu chłodzącego
Nowa karta graficzna ... 44
Wybór odpowiedniej karty graficznej
Wymiana karty graficznej w komputerze
Dysk twardy i napęd optyczny ... 46
Wybór pamięci masowych
Demontaż i montaż dysku i napędu optycznego
Rozbudowa notebooka ... 48
Właściwy dobór nowych komponentów
Montowanie modułów pamięci RAM w notebooku
Wymiana dysku twardego w komputerze przenośnym
Montaż karty bezprzewodowej Wi-Fi w notebooku

SOFTWARE

Test pakietów internet security – suplement ... 50
Dalszy ciąg testu z poprzedniego numeru
Testy pojedynczych produktów ... 51
Program do tworzenia witryn Incomedia WebSite X5 Evolution i Tłumacz i słownik jęz. angielskiego 5.0
Udostępnianie komórkowego łącza internetowego 52
Bezprzewodowy dostęp do internetu na kilku komputerach
Zmiana nazw wielu plików jednocześnie ... 54
Graficzna modyfikacja systemu Windows Vista ... 56
Upodobnienie pulpitu Visty do Windows 7
Monitorowanie stabilności i wydajności Visty ... 58
Komputerowa aranżacja wnętrz ... 60
Szparowanie grafiki w GIMP-ie ... 62
Idealne wycinanie elementów fotografii
Tworzenie wirtualnych maszyn ... 64
Przygotowanie komputera do instalowania i testowania na nim różnych aplikacji poza głównym systemem operacyjnym

FOTO | AUDIO | WIDEO

Z OKŁADKI Test telewizorów LCD Full HD ... 66
Produkty:
- Easy Touch ETL071-42FHD
- Philips 42PFL5603D/12
- LG 42LG5000
- Toshiba Regza 32XV550PG
- Panasonic Viera TX-32LZD85 F

Wyniki testu – tabela ... 70
Testy pojedynczych produktów ... 72
Aparat Benq DC E1050 t; głośniki JBL Creature II
Z OKŁADKI Edycja wideo nagrywanego komórką 74
Wyświetlanie zdjęć z komputera na telewizorze ... 76

INTERNET

Z OKŁADKI Test serwisów do przesyłania danych 78
Serwisy:
- File-Upload.net
- Przeklej.pl
- MediaFire.com
- Przeslij.net
- MegaUpload.com
- RapidShare.com
- OdSiebie.com
- YouSendIt.com

Wyniki testu – tabela ... 80
Testy pojedynczych produktów ... 82
Aplikacja Cloudmark Desktop do walki ze spamem; portal odSluchane.eu do wyszukiwania utworów muzycznych
Z OKŁADKI Jak omijać ograniczenia korzystania z internetu ... 83
Używanie przeglądarek i komunikatorów w pracy

PORADNIK KUPUJĄCEGO

Z OKŁADKI Jak kupować MP3 i MP4 ... 86
Omówienie dostępnych na rynku odtwarzaczy w cenie od 200 do 400 zł

NA PŁYCIE

Najciekawsze programy ... 90
Pełne wersje i hity na płycie CD
PerfectDisk 8.0 Professional ... 91
Smart Data Recovery 4.1 ... 92
CodedColor PhotoStudio 5.6 SE ... 93
Duplicate Finder 3.5.3 ... 94
IPS PITy 2008 1.0 ... 95

TELEKOMUNIKACJA

Test komórek z tv i dwiema kartami SIM ... 96
Modele: myPhone 8830TV i Track CP-300
Z OKŁADKI Przegląd ofert dostawców internetu ... 98
Połączenie internetowe z telefonu komórkowego 101

TECHNOLOGIE

Procesory Intel Corei7 i AMD Phenom II ... 102
Opis architektury i możliwości nowych układów
Jak działa sklep internetowy ... 106
Nietypowe komputery osobiste ... 108
Różne modele o ciekawym wzornictwie

OD REDAKCJI

Listy ... 110
Stopka redakcyjna ... 112
Prenumerata ... 113
Reset: gadżety i ciekawostki ... 114

KONKURSY – NAGRODY

Arcus: niszczarka Intimus 26 SC ... 68
Microsoft: klawiatura i mysz SideWinder ... 19

w skrócie

WYSZUKIWANIE JAK GOTOWANIE WODY

Alex Wissner-Gross, fizyk z Harvard University, obliczył, że wskutek dwukrotnego użycia wyszukiwarki internetowej emitowane jest tyle dwutlenku węgla, co przy zagotowaniu wody – około 15 gramów. Google – właściciel najpopularniejszej wyszukiwarki – twierdzi, że emisja CO_2 jest znacznie niższa. Z wyliczeń wykonanych na zlecenie koncernu wynika, że jedno wyszukiwanie jest przyczyną emisji około 0,2 g szkodliwych gazów. Google tłumaczy, że niska emisja jest skutkiem szybkiego procesu wyszukiwania, który zużywa mniej energii.
www.di.com.pl

PRAWKO W SIECI

Kurs na prawo jazdy w internecie? To możliwe, twierdzi Ministerstwo Infrastruktury. Mowa oczywiście o części teoretycznej, na którą obecnie składa się 30 godzin wykładów, często omijanych przez kursantów. Likwidacja kursu teoretycznego oprócz mniejszych niedogodności dla przyszłych

kierowców pozwoli także obniżyć koszt kursu na prawo jazdy o około 1/3 – do 1000 zł. Sam egzamin teoretyczny odbywałby się w tradycyjny sposób. Przepisy mają wejść w życie w drugiej połowie roku.
www.mi.gov.pl

W TROSCE O ZDROWIE

Szef firmy Apple Steve Jobs ogłosił, że udaje się na urlop zdrowotny, który potrwa do czerwca. Przyczyną jest brak równowagi hormonalnej w organizmie. O stanie zdrowia Jobsa od dłuższego czasu spekulowano w elektronicznych mediach. Nie bez powodu. Szef koncernu jest tak mocno utożsamiany z firmą, którą prowadzi, że w momencie ogłoszenia decyzji o urlopie akcje Apple'a na nowojorskiej giełdzie spadły o 10 proc. Jobsa zastąpi w obowiązkach Tim Cook, pełniący dotychczas funkcję dyrektora ds. operacyjnych.
www.apple.com

POD PATRONATEM PC Format

Zrozumieć świat i ludzi

Festiwal cywilizacji i twórczości audiowizualnej Mediatravel to cykl spotkań, przeglądów, wystaw, które odbędą się w Łodzi w dniach 21–25 kwietnia br. Ich celem jest prezentacja filmów, fotografii, audycji radiowych, muzyki, stron internetowych i artykułów, pokazujących człowieka i środowisko czy społeczność, w których żyje. Na Mediatravel obecna będzie również tematyka historyczna – spojrzenie na to, co pozostawili po sobie ludzie żyjący przed nami – oraz podróżnicza.

Mediatravel chce wspierać i popularyzować twórczość różnego rodzaju, a także wskazywać możliwości aktywnego spędzania wolnego czasu. Na festiwalu swoje prace przedstawiają zarówno profesjonaliści, jak i amatorzy (formularze zgłoszeń są na stronie imprezy). W przypadku materiałów amatorskich mogą to być np. filmy nagrane telefonem komórkowym czy aparatem cyfrowym.

www.mediatravel.pl

BADANIE FIRMY CISCO

Kochają wideo

Amerykanie oglądają więcej mobilnych treści wideo niż Niemcy, Szwedzi i Chińczycy. Aż 23,2 proc. mieszkańców USA do oglądania i komunikacji wideo oraz grania

w gry wideo wykorzystuje komórki, a 8,4 proc. inne przenośne urządzenia. Na wideo z komórki przeznaczają średnio 36 minut dziennie. Główne cele to: rozrywka (92,1 proc.), uzyskanie informacji (68,3 proc.), edukacja (37,6 proc.), komunikacja (30,8 proc.). Amerykanie oglądają też więcej telewizji – średnio 3,8 godz. dziennie, podczas gdy Niemcy – 2,9 godz., Szwedzi – 2,1 godz., a Chińczycy – 1,8 godz. dziennie.

źródło: Marketing Charts

POD PATRONATEM PC Format

Zabezpiecz przed utratą

Pod hasłem Chroń pliki trwa kampania, która ma uświadomić użytkownikom komputerów konieczność tworzenia kopii zapasowych plików zgromadzonych na twardych dyskach czy innych nośnikach. Jeśli pliki zawierają cenne dane, np. notatki do pracy magisterskiej, ich utrata może być przykra. A może nastąpić w wyniku awarii dysku twardego (ta wynosi 1–2 proc. w pierwszym roku użytkowania i ok. 8 proc. w trzecim roku), działania szkodliwych programów czy... ludzkiego błędu.

Na stronie akcji publikowane są porady, jak wygodnie i skutecznie archiwizować dane. Można tam opisać swoją historię utraty danych i wygrać atrakcyjne nagrody.

Patronat merytoryczny: Akademia im. Leona Koźmińskiego, Polsko-Japońska Wyższa Szkoła Technik Komputerowych z Warszawy
Patronat medialny: Interia.pl, Gazeta Studencka, PC Format, wortal Storagefocus, portal Students.pl
www.chrońpliki.pl

SERWIS PC FORMATU I NEXT

Czytaj PC Format w komórce

Serwisy internetowe PC Formatu oraz magazynu NEXT są już dostępne w wersji mobilnej – przeznaczonej do czytania w telefonach komórkowych. Za pośrednictwem komórki można obecnie śledzić najświeższe wydarzenia ze świata komputerów, publikowane online w dziale aktualności. Sprawdzić można także zawartość najnowszego numeru PC Formatu i NEXT. Strony ważą około 7 KB, co nie będzie dużym obciążeniem dla twojego rachunku. W zależności od taryfy cena za 100 KB wynosi od 12 do 61 groszy. Z mobilnej strony magazynu można szybko przenieść się do strony klasycznej oraz forum internetowego.

http://m.pcformat.pl, http://m.nextmag.pl

BADANIA NAUKOWE

Niewiarygodne oszczędności

Dwóch naukowców z Rensselaer Polytechnic Institute podjęło próbę określenia korzyści z hipotetycznej zamiany całego stosowanego na ziemi oświetlenia żarowego na diody LED. Jak obliczyli, rezygnacja z tradycyjnych żarówek na korzyść energooszczędnych i bardziej trwałych diod przyniosłaby, w ciągu 10 lat po zmianie, oszczędności w wysokości 1,83 kwadryliona (jedynka i 24 zera) dolarów. Dodatkowo do atmosfery trafiłoby 10,68 gigaton dwutlenku węgla mniej niż przy dalszym stosowaniu tradycyjnych żarówek.

www.sciencedaily.com

Społecznie pożyczę

Smava.pl to pierwszy zagraniczny serwis, który wszedł na polski rynek pożyczek społecznościowych. Będzie to już kolejny gracz na tym niedużym i mało obleganym przez klientów rynku. Szefowie nowego portalu są optymistami. Paradoksalnie na ich korzyść może działać światowy kryzys finansowy.

Pożyczanie pieniędzy z ręki do ręki, na tym w uproszczeniu polega zjawisko pożyczek społecznościowych, znanych również jako social lending, person to person lub peer to peer lending. Na serwisach zajmujących się taką działalnością mogą się spotkać osoby potrzebujące funduszy na jakiś cel z osobami, które takie fundusze posiadają i chcą zarobić, np. pożyczając je na procent innym.

Można wyróżnić trzy typy serwisów pożyczkowych: aukcyjne, dla znajomych i mieszane. W pierwszym przedmiotem aukcji jest zapotrzebowanie na kredyt. Pożyczkodawcy licytują wtedy stopę oprocentowania pożyczki. Drugi model polega na pożyczaniu jedynie znajomym (wirtualnym). Wtedy system może jedynie pomóc znaleźć się dwóm potencjalnym stronom transakcji. Trzeci model to dowolne konfiguracje dwóch poprzednich.

To się opłaca

Obu stronom biznes może się opłacać. Same ustalają oprocentowanie i czas spłaty. Dla pożyczkobiorcy może to być jedyna droga do uzyskania potrzebnych pieniędzy i jak dobrze trafi – na niski procent. Niektórzy ludzie chcą pomóc potrzebującym i ustalają najniższy w danym serwisie procent zysku, np. 1 proc.

Inwestor może zyskać nawet 26 proc. tego, co pożyczył. Żadna instytucja finansowa nie tylko nie gwarantuje, ale nawet nie daje możliwości takiego zarobku na lokacie. Dla przykładu w Polbanku jest to 9 procent w skali roku, na lokacie 3-miesięcznej, przy kwocie wejścia od 500 zł. Natomiast w mBanku przy lokacie bezterminowej to ledwie 5,75 proc.

Z pożyczaniem pieniędzy wiąże się jednak ryzyko, że nie otrzyma się ich z powrotem. Serwisy często oferują dodatkowe zabezpieczenia dla pożyczkodawców, np. systemy oceny ryzyka, ubezpieczanie kredytów czy umowy z firmami windykacyjnymi ścigającymi dłużników.

Światowe pożyczki

Dwa wiodące serwisy social lending na świecie to brytyjski zopa.com oraz amerykański prosper.com. Pierwszy ruszył w 2005 roku i łączy pożyczkodawców z pożyczkobiorcami na podstawie ilości pieniędzy, oprocentowania i czasu spłaty. Obecnie działa w Wielkiej Brytanii, USA, Włoszech i Japonii.

Prosper działa tylko za oceanem. Na jego aukcjach wystawiane jest zapotrzebowanie na pożyczki, a licytującymi są pożyczkodawcy, którzy określają minimalne oprocentowanie. Serwis pobiera od obu stron transakcji stałą opłatę.

Polskie podwórko

Trzy główne serwisy pożyczkowe w Polsce: Kokos.pl, Finansowo.pl i Monetto.pl, działają niemal od roku. Choć wieszczono już ich koniec, nadal się trzymają.

Kokos.pl oparty jest na modelu aukcyjnym, gdzie przedmiotem aukcji jest oprocentowanie pożyczki. Nacisk położony jest głównie na bezpieczeństwo pożyczkodawcy: przez weryfikację danych pożyczkobiorcy na podstawie przelewu z konta, przez sprawdzenie go m.in. w Krajowym Rejestrze Długów, po rozdzielenie jednego kredytu pomiędzy wielu pożyczkodawców.

Finansowo.pl umożliwia udzielenie pożyczki jedynie znajomym, ale wybór pożyczkodawcy odbywa się również w drodze licytacji. Serwis nie pobiera od żadnej ze stron prowizji za pośrednictwo.

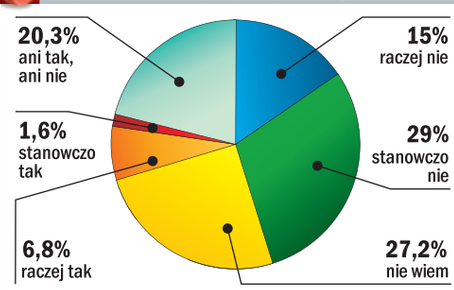
Monetto.pl kładzie nacisk na bezpieczeństwo transakcji. Zbiera jak najwięcej informacji o stronach transakcji. Weryfikuje pożyczkobiorców m.in. w Biurze Informacji Kredytowej, wspiera pożyczkodawcę w egzekwowaniu, również sądowym, opóźnionych spłat pożyczki.

Nowy serwis

Serwis Smava.pl (odpowiednik niemieckiego smava.de) deklaruje duże bezpieczeństwo transakcji. Weryfikuje dane pożyczkobiorcy, zapewnia anonimowość transakcji, przekazywanie długów do windykacji oraz system ratingowy, który ma ułatwić inwestorom i potrzebującym pieniędzy decyzje pożyczkowe.

Wejście serwisu na nasz rynek w czasie światowego kryzysu finansowego może, paradoksalnie, przyczynić się do powodzenia projektu. Banki bowiem zaostrzają warunki przyznawania pożyczek, a tu w zasadzie wystarczy dowód osobisty i zaświadczenie o zarobkach, by pieniądze móc pożyczyć.

Czy udzieliłbyś pożyczki przez serwis internetowy



Z badania Accenture i Gemius (kwiecień 2008) wynika, że tylko 8,5 proc. spośród osób, które słyszały o pożyczkach społecznościowych (293 spośród 1075), zainwestowałoby w nie pieniądze. Chętnych do wzięcia pożyczki było aż 24 proc.

Statystyki i reguły dotyczące serwisów pożyczkowych

	Kokos.pl	Finansowo.pl	Monetto.pl	Smava.pl
Właściciel	Blue Media	Kreativ	Prender	Smava Poland
Data uruchomienia	2008 luty	2008 marzec	2008 marzec	2009 styczeń
Liczba kont	33 894	bd.	bd.	bd.
Suma pożyczek	4 963 750 zł	4 488 950 zł	bd.	bd.
Spłacalność	88%	75%	bd.	bd.
Wys. pożyczki	500–25 000 zł	50–2000 zł	50–25 000 zł	100–100000 zł
Czas pożyczki	3–24 mies.	7 dni–12 mies.	1–36 mies.	3–36 mies.
Oprocentowanie [1]	1–26%	do 26%	do 26%	1–26%
Prowizja	0,5% [2]	brak	0,5–1,5 % [3]	1% [2]

Dane z dnia 22.01.2009 r. [1] Maksymalne oprocentowanie zależy od stopy lombardowej ustalanej przez bank centralny – nie może być wyższe niż jej czterokrotność. Od 24.12.2008 stopa lombardowa wynosi 6,5%. [2] Płaci pożyczkobiorca. [3] Płacą obie strony.

rozmowa

O pierwszym zagranicznym serwisie pożyczkowym w Polsce rozmawiamy z **Przemysławem Mościckim**, prezesem zarządu Smava Poland.

PCF: Czemu zdecydowaliście się na wejście na polski rynek?

PM: Prace nad polską wersją Smavy ruszyły w grudniu 2007 roku, zanim ukazały się informacje, że jakiekolwiek serwisy pożyczkowe będą w Polsce działać. Przez ten rok przyglądaliśmy się rozwojowi innych portali, tak by uniknąć niektórych błędów. Naszym priorytetem nie była szybkość wejścia, a wprowadzenie bezpiecznego produktu. Czyli takiego jak w Niemczech, który oferuje opłacalność wyższą niż produkty bankowe oraz poziom spłacalności podobny do sektora bankowego.

PCF: Wasze mocne strony?

PM: Jednym z naszych atutów jest model oceny ryzyka oraz system szacowania zwrotu z inwestycji, stworzony wspólnie z Biurem Informacji Kredytowej. Dzięki niemu pożyczkobiorcy wiedzą, do jakiej klasy ryzyka należą i na ile są atrakcyjni dla inwestorów. Pożyczkodawcy pozwala to na obliczenie ryzyka inwestycji.

PCF: Co to oznacza w praktyce?

PM: BIK na podstawie danych socjodemograficznych dotyczących osób spłacających kredyty określa, jak duże jest ryzyko, że ubiegający się o pożyczkę przestanie ją spłacać. Pożyczkobiorca dostaje ocenę od A do J, gdzie A to niemal pewność spłacenia kredytu, a J niskie prawdopodobieństwo. Dla pożyczkodawcy jest to informacja, jaki procent musi odliczyć od oprocentowania projektu pożyczkowego. W uproszczeniu: w przypadku pożyczkobiorcy z grupy ryzyka B, inwestor powinien od oferowanych przez kredytobiorcę np. 15,5 proc. zysku odliczyć 0,9 proc. Pożyczkobiorca zaś wie, ile najwyżej może pożyczyć. Zresztą u nas i tak więcej w danym okresie nie może dostać.

PCF: Jak dużo zainwestowaliście w serwis Smava?

PM: 8 milionów euro. W samą polską i niemiecką platformę informatyczną zainwestowaliśmy ok. 1,5 mln euro. Nie chcemy oszczędzać ani na wygodzie i bezpieczeństwie użytkowników, ani na skuteczności działania całego systemu.

Najlepsze Produkty Roku 2008

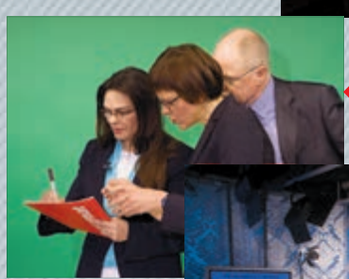
Plebiscyt czytelników magazynów CD Action, Click!, NEXT, PC Format. Nagrania z wręczenia nagród: Interia.TV i na stronach WWW magazynów

Reżyserka studia telewizyjnego Interia.TV – tu rejestrowano nagrania z wręczenia nagród w plebiscycie Hit IT 2008.

Przed wejściem do studia warto przypudrować twarz, by dobrze wyglądać na wizji – Sean Hsu (MSI Polska) też poddaje się temu zabiegowi.

Odbierający nagrody przynieśli do studia zwycięskie produkty – Wiktor Sobolewski (Nikon Polska) z Ewą Hutny (PC Format) dyskutują o zaletach lustrzanki Nikon D90.

Zdobycie tytułu HIT IT to duże wyróżnienie dla produktu – podkreśla Tomasz Zieliński (NEXT), przekazując dyplom Dariuszowi Grabowskiemu (CK Mediator, Gateway).



Ostatnie ustalenia i zmiany w scenariuszu notuje Marta Grzywacz (RMF FM), prowadząca uroczystość wręczenia nagród.

Pod obstrzałem kamer (dwóch stałych oraz jednej w ręce operatora), w świetle reflektorów odbywa się nie tylko wręczenie dyplomów, ale też rozmowa o nagrodzonych produktach.

Rozmowa o kartach graficznych może być pasjonująca – Witold Butryn (Sapphire) prezentuje zwycięski układ i możliwości innych unikatowych rozwiązań Sapphire.

Sean Hsu (MSI Polska) odpowiada na dociekliwe pytania Zbigniewa Bańskiego (wyd. Bauer), m.in. dotyczące wprowadzania na rynek kolejnych produktów MSI.

„Próba mikrofonu" – przed nagraniem trzeba powiedzieć kilka zdań, by reżyser mógł ocenić, jak działa mikrofon oraz czy uczestnicy nagrania nie mówią zbyt cicho.

Konrad Rawiński (Cenega), odbierając dyplom z rąk Jerzego Poprawy (CD Action), nie kryje zadowolenia – zwyciężyła gra (GTA IV), którą zabrałby ze sobą na bezludną wyspę.

Z telefonem iPhone 3G prawie się nie rozstaje – Agnieszka Rezner (Apple Polska) miała go przy sobie odbierając dyplom.

Reprezentacja zwycięskiej AutoMapy: Jędrzej Szynkarczuk (z lewej), Janusz Kamiński (z prawej).

Najlepsze Produkty Roku 2008

Plebiscyt czytelników magazynów CD Action, Click!, NEXT, PC Format. Nagrania z wręczenia nagród: Interia.TV i na stronach WWW magazynów

II edycja plebiscytu HIT IT 2008 – WYNIKI

Zakończyła się II edycja plebiscytu HIT IT 2008, zorganizowana przez cztery redakcje pism komputerowych wydawnictwa Bauer: CD Action, Click!, NEXT i PC Format.

Redakcje tych czasopism nominowały do tytułu HIT IT 2008 66 produktów w 11 kategoriach, ale to czytelnicy – magazyny te mają ich prawie 2 mln – zdecydowali, kto zwyciężył w plebiscycie. Swoje głosy oddawali, wysyłając SMS-y, biorąc jednocześnie udział w losowaniu atrakcyjnych nagród.

Wśród laureatów znalazły się: notebook MSI PR400–016 PL, karta Sapphire Radeon HD 4850, monitor Gateway FHD2400, głośniki Razer Mako 2.1, system nawigacji satelitarnej AutoMapa 5, telewizor Sony Bravia KDL 32D3000, przeglądarka Mozilla Firefox, telefon Apple iPhone 3G, cyfrowy aparat fotograficzny Nikon D90, karta graficzna Zotac GTX 280 Amp! Edition, gra komputerowa Grand Theft Auto IV.

Uroczystość wręczenia nagród zwycięzcom plebiscytu HIT IT 2008 odbyła się 14 i 15 stycznia 2009 w świetle kamer i błysków fleszy w studiu telewizyjnym Interia.TV w Warszawie. Laureaci odebrali je z rąk redaktorów naczelnych: PC Formatu – Ewy Hutny, magazynu NEXT – Tomasza Zielińskiego, CD Action – Jerzego Poprawy. Redaktora naczelnego CLICK! zastąpił dyrektor wydawniczy pism komputerowych w wydawnictwie Bauer – Zbigniew Bański. Przy tej uroczystej okazji laureaci podzielili się swoją wiedzą na temat nagrodzonych produktów oraz planami na przyszłość. Wszystkie niezwykle ambitne, ale w świetle takiego wyróżnienia jak HIT IT 2008, możliwe do osiągnięcia. Zwycięzcom raz jeszcze serdecznie gratulujemy i życzymy powodzenia!

Listę czytelników, którzy uczestniczyli w plebiscycie i wylosowali nagrody, publikujemy na 112.

KOMPUTERY

1 MSI PR400–016 PL

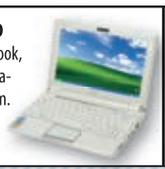
Notebook charakteryzuje się niecodziennym wzornictwem, dużą wydajnością i znakomitym wyposażeniem. Ma przy tym niewielką wagę i zapewnia długi czas pracy na akumulatorze.

Sean Hsu, MSI Polska, dyrektor generalny

Zwycięstwo notebooka MSI PR400 stanowi jedynie próbkę naszych możliwości. W pewnym sensie to, co sprzedajemy, to nie tylko produkt, ale coś o wiele więcej. Chcemy, aby marka MSI oferowała pewien styl życia, piękniejszy i bogatszy w doznania. Nadawanie życiu niezwykłego smaku to idea, której zawsze chcemy być wierni.

2 Asus Eee PC 1000HD

Wygodny w obsłudze netbook, z niezłą klawiaturą, touchpadem i 10-calowym ekranem. Wbudowano weń moduł Wi-Fi oraz bluetooth.



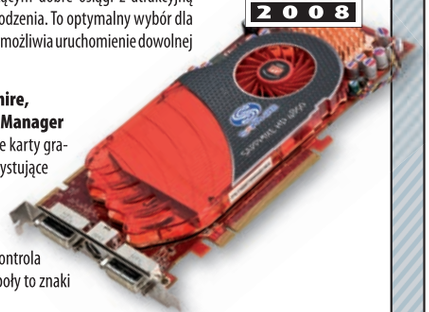
3 HP Pavilion tx2550

Komputer klasy Tablet PC, niedrogi, dla użytkowników domowych. Wyposażony w obrotowy ekran 12" i mobilną platformę AMD Puma.

KOMPONENTY

1 Sapphire Radeon HD 4850

Karta z układem graficznym ATI RV770, łączącym dobre osiągi z atrakcyjną ceną. Jej zaletą jest niewielki, cichy system chłodzenia. To optymalny wybór dla większości użytkowników, bo wydajność karty umożliwia uruchomienie dowolnej gry w każdej rozdzielczości.



Witold Butryn, Sapphire, Sales and Marketing Manager

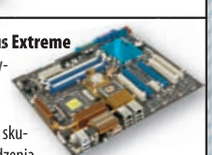
Firma Sapphire produkuje karty graficzne wyłącznie wykorzystujące chipsety graficzne firmy AMD/ATI. Zasłynęła z autorskich serii wydajnych kart: Toxic, Atomic, Ultimate. Restrykcyjnie prowadzona kontrola jakości oraz starannie selekcjonowane podzespoły to znaki rozpoznawcze firmy.

2 Intel Core 2 Duo E8500

Wydajny, energooszczędny procesor, o dużych możliwościach podkręcania. Idealny do wydajnego, domowego peceta.

3 Asus Maximus Extreme

Wydajna płyta główna do najnowszych procesorów Intela i pamięci DDR3; ma skuteczny system chłodzenia.



PERYFERIA

1 Gateway FHD2400

Bogactwo złączy wideo, możliwość podłączenia opcjonalnego panelu głośnikowego oraz niemal wszelkie regulacje położenia ekranu to zalety tego monitora.

Dariusz Grabowski, prezes firmy CK Mediator, dystrybutora Gateway

Z oferty Gateway najlepiej sprzedają się modele 22" i 24", w tym nagrodzony FHD 2400. Pod koniec 2008 roku wzrosło też zainteresowanie monitorami 19" z wyjściem DVI obsługującym protokół HDCP – umożliwia on współpracę z odtwarzaczami blu-ray, które w tym roku pojawią się w wielu polskich domach.

2 D-Link DIR-635

Router oferujący bogactwo funkcji i usprawnienia, które ułatwiają uruchamianie i konfigurację urządzenia.

3 WD My Book Studio Edition

Imponująca liczba interfejsów (FireWire 400/800, USB 2.0 oraz eSATA), dobra wentylacja dysku oraz wysoka wydajność decydują o atrakcyjności tego urządzenia.

AKCESORIA

1 Razer Mako 2.1

To najlepsze głośniki 2.1, jakie mieliśmy okazję testować – potwierdzeniem drzemiącej w nich mocy jest przyznany im tytuł CD Action Power. Mako 2.1 są wprawdzie drogie i nie mają dekoderów dźwięku przestrzennego, jednak ich jakość i nietypowy, trochę kosmiczny, wygląd zachwycają.

Maciej Figiel, PR & Marketing Manager, Multimedia Vision

Głośniki Mako 2.1 to wyjątkowy i ekskluzywny zestaw głośników komputerowych dla graczy z „filmowym" certyfikatem dźwięku przestrzennego THX. Ich nietypowy kształt sprawia, że dźwięk rozchodzi się we wszystkich kierunkach bez ograniczeń, a bas wydobywany jest dzięki drganiom powierzchni, na których są postawione.

2 SanDisk SDHC Extreme III

Bardzo wydajne karty pamięci. Sprzedawane w zestawie z adapterem USB i programem RescuePRO do odzyskiwania danych przypadkowo usuniętych z karty.

3 Logitech Illuminated Keyboard

Wytrawiane laserem klawisze oraz ich dyskretne podświetlenie sprawiają, że używanie tej cichej klawiatury w nocy to czysta przyjemność.

PROGRAMY UŻYTKOWE

1 AutoMapa 5

Najlepszy na polskim rynku program i mapy do urządzeń nawigacji samochodowej. System zawiera wszystkie najnowsze rozwiązania, w tym trójwymiarowe wizualizacje budynków w 3 tys. miast Polski i Europy, ułatwiające kierowcy orientację w terenie. Udostępnia informacje o kilkuset tysiącach punktów użyteczności publicznej POI. Ma ponadto bardzo funkcjonalny interfejs.

Janusz M. Kamiński, PR Manager, Auto Mapa

Unikatową cechą AutoMapy jest jej społeczność skupiona wokół portalu Miplo.pl. To kilkadziesiąt tysięcy osób, które m.in. tworzą informacje o punktach POI, opisują je, dodają zdjęcia. Wśród nich mamy również bardzo aktywną grupę beta-testerów, którzy sprawdzają kolejne wersje systemu przed ich publicznym udostępnieniem, a także dostarczają świeżych pomysłów dotyczących kierunków rozwoju produktu.

2 Nero 9

Kompletny zestaw aplikacji nie tylko do nagrywania płyt CD, DVD, blu-ray, ale także edycji i transkodowania plików multimedialnych.

3 Microsoft Windows Media Player 11

Program do odtwarzania i zarządzania plikami multimedialnymi. Ma nowoczesny wygląd i duże możliwości.

Najlepsze Produkty Roku 2008

Plebiscyt czytelników magazynów CD Action, Click!, NEXT, PC Format. Nagrania z wręczenia nagród: Interia.TV i na stronach WWW magazynów

ELEKTRONIKA UŻYTKOWA

1 Sony Bravia KDL 32D3000

Bardzo dobra jakość obrazu i prawidłowe odwzorowanie kolorów to główne zalety tego telewizora. Przydatnymi dodatkami są: uniwersalny pilot i funkcja Picture in Picture (obraz w obrazie). Docenić należy również bogaty zestaw dodatkowych funkcji, poprawiających płynność wyświetlania obrazu, a także skuteczne filtry zakłóceń. Na rynku jest już następca nagrodzonego telewizora – bardziej nowoczesny model KDL Z4500. Jest to pierwszy na świecie telewizor z technologią MotionFlow 200 Hz, co oznacza, że wyświetla 200 klatek na sekundę. W porównaniu z poprzednim modelem oferuje wiele dodatkowych, nowych rozwiązań, między innymi tuner telewizyjny nowej generacji MPEG-4. Ponadto jest wyposażony w matrycę FullHD o bardzo wysokim, dynamicznym kontraście, umożliwia też połączenie z internetem.

2 Creative ZEN X-Fi Wireless

Odtwarzacz MP4 z ekranem 2,5" i wbudowanym interfejsem Wi-Fi. Oferuje funkcje X-Fi Crystalizer oraz X-Fi 3D Expander.

3 Epson EMP-TW2000

Atuty tego projektora to cicha praca, wierne odwzorowanie kolorów oraz wygodny pilot.

INTERNET

1 Mozilla Firefox

Przeglądarka, która przełamała dominację Internet Explorera w globalnej sieci. Autorzy programu stworzyli alternatywę dla wcześniejszego sposobu surfowania po internecie. Niewątpliwą zaletą aplikacji jest jej otwarty kod, który umożliwia tworzenie i instalowanie licznych dodatków, zwiększających funkcjonalność przeglądarki.

Stanisław Małolepszy, przedstawiciel Społeczności Mozilli w Polsce

Większość nowych funkcji jest rozwijana niezależnie od konkretnego wydania Firefoksa. W Mozilla Labs eksperymentuje się z różnymi funkcjami, które mogłyby się znaleźć w przeglądarce. Jednym z projektów jest Snowl – rozszerzenie łączące komunikację z przeglądaniem. Snowl grupuje kanały RSS, e-maile, wypowiedzi z forów internetowych itp. i udostępnia wszystko z poziomu przeglądarki.

2 Google.pl

Firma Google w sposób bezprecedensowy rozwija możliwości aplikacji internetowych, które zaczynają dorównywać desktopowym odpowiednikom.

3 last.fm

Jeden z najlepszych sieciowych odtwarzaczy audio, który pozwala bezpłatnie odsłuchiwać komercyjne utwory muzyczne, nagrywane w dużych wytwórniach fonograficznych.

TELEKOMUNIKACJA

1 Apple iPhone 3G

Główny atut – intuicyjna i prosta obsługa za pomocą dotykowego ekranu, reagującego na dotyk lub przesuwanie palca po wyświetlaczu oraz ruchy kilku palców. Szybkość połączenia z internetem do 7,2 Gb/s. Mnóstwo ciekawych programów.

Agnieszka Rezner, Apple Poland, Channel Programs Manager

Odbierając nagrodę przyznała, że sama używa iPhone'a i nie rozstaje się z nim prawie w ogóle. Jednak ze względu na zasady obowiązujące w korporacji nie mogła udzielić odpowiedzi na temat planów Apple'a związanych z polskim rynkiem, np. czy poszerzy się kanał sprzedaży iPhone, który obecnie można kupić jedynie w sklepach sieci Orange i Era albo na aukcji internetowej.

2 Sony Ericsson W910i

Telefon muzyczny z dużą, wygodną klawiaturą oraz ekranem 2,4". Wbudowany czujnik ruchu pozwala, bez używania przycisków, wyszukiwać utwory pasujące do nastroju i ruchów telefonem.

3 Nokia E51

Niewielki smartfon umożliwiający prowadzenie wideorozmów oraz przeglądanie internetu z prędkością do 3,6 Mb/s. Można na nim przeglądać dokumenty pakietu MS Office oraz PDF-y.

FOTOGRAFIA I WIDEO

1 Nikon D90

Aparat dla zaawansowanych fotoamatorów – następca bardzo popularnego modelu D80. Wprowadza większą matrycę o rozdzielczości 12 megapikseli, funkcję podglądu na żywo, rozwiniętą funkcję edycji zdjęć oraz, jako jedna z pierwszych lustrzanek, możliwość nagrywania filmów.

Wiktor Sobolewski, Nikon Polska, specjalista ds. produktu

Aparaty dla fotografów amatorów „chcą" wykonać większość czynności automatycznie. Nikon D90, choć należy do tego segmentu, jest jednak aparatem nie tyle dla amatorów, co dla pasjonatów fotografii. Owszem, są w nim automatyczne funkcje, można np. wybierać programy tematyczne, ale może być też sterowany w pełni przez fotografa, tak jak modele dla zawodowców.

2 Sony Alfa 200

Dla fotografów rozpoczynających przygodę z lustrzankami. Zapewnia wysoką jakość zdjęć, liczne funkcje za przystępną cenę.

3 Canon FS10

Kamera na karty pamięci SD, z wbudowaną pamięcią na kilka godzin filmu. Mała, lekka, funkcjonalna. Oferuje bardzo dobrą jakość filmów.

SPRZĘT DLA GRACZA

1 Zotac GTX 280 Amp! Edition

Najmocniejsza karta graficzna z pojedynczym chipem, dla której niestraszne są nawet rozdzielczości wyższe niż Full HD. I to zarówno w grach, jak i przy odtwarzaniu filmów. Dzięki zgodności z technologią Nvidia CUDA potrafi też wspomagać obliczenia fizyczne.

Marcin Łokaj, Zotac, PR & Marketing Manager Eastern Europe

Nasza karta z pojedynczym GPU pod względem wydajności może rywalizować z kartami dwuukładowymi konkurencji. Nie zmienia to faktu, że karty graficzne z jednym rdzeniem graficznym to oferta dla mniej wymagających graczy, natomiast modele wykorzystujące dwa rdzenie są przeznaczone dla graczy oczekujących najwyższej wydajności, w najwyższych dostępnych rozdzielczościach ekranu. Na początku stycznia ZOTAC zaprezentował modele wyposażone w podwójny GPU – ZOTAC 295 GTX i ZOTAC 295 GTX AMP! Edition. Ich wydajność zadowoli każdego użytkownika.

2 Sapphire Radeon HD 4870 X2

Najmocniejsza karta graficzna oparta na układach ATI/AMD. Poradzi sobie z każdą nową grą, nawet w wysokich rozdzielczościach.

3 Razer Lycosa

Podświetlane klawisze, satynowe wykończenie, ogromne możliwości, jeśli chodzi o makra – jest to jedna z najlepszych klawiatur dla graczy.

GRY

1 Grand Theft Auto IV

Słowianin w Nowym Jorku (vel Liberty City). Czyli o urokach bycia złym człowiekiem w złym miejscu. Kontrowersyjna (ale znakomita – dla wielu to w końcu najlepsza część całego cyklu) gra dla dorosłych graczy (nie jest to pusty chwyt marketingowy). Zapewnia nawet 100 godzin pierwszorzędnej rozrywki.

Konrad Rawiński, Cenega, PR Manager

Firma Rockstar stworzyła GTA – wyjątkową serię gier, z których każda kolejna część przynosiła powiew świeżości do branży gier komputerowych. Również GTA IV, jako jedna z nielicznych gier, w 2008 przyniosła ze sobą nową jakość i innowacje, których próżno szukać w innych grach. Żyjące miasto, naprawdę wciągająca fabuła, rewelacyjna grafika i oprawa muzyczna – to połączenie pokazało, jak powinna wyglądać gra XXI wieku.

2 Fallout 3

„Trójka" trzyma klimat wielkich poprzedników. Również przejście w trzeci wymiar wyszło jej na dobre, umożliwiając stworzenie jeszcze bardziej sugestywnych lokacji.

3 Call of Duty 5

Najnowsza odsłona świetnego wojennego shootera FPS. Ponownie powrót do realiów II wojny światowej. Znakomita dynamika i grywalność.

400 mln

Tyle złotych chce przeznaczyć KRRiT na dotowanie zakupu dekoderów cyfrowych przez najuboższe rodziny. Dekodery potrzebne będą do odbioru cyfrowej telewizji naziemnej DVB-T, która rozpocznie nadawanie w Polsce około roku 2010 i ostatecznie całkowicie zastąpi nadawanie analogowe w połowie przyszłej dekady. Z dekodera nie będą musieli korzystać posiadacze telewizorów z wbudowanym tunerem cyfrowym. Tu ważna uwaga: większość sprzedawanych obecnie telewizorów z tunerem DVB-T dekoduje jedynie sygnał nadawany w standardzie MPEG-2, tymczasem w Polsce zostanie wykorzystany standard MPEG-4. Dlatego zakup obecnie najnowszego telewizora nie uchroni od zakupu zewnętrznego dekodera, który ma kosztować około 250 zł.

www.krrit.gov.pl

PRAWO UNIJNE

Elektrośmieci

Na mocy dyrektywy unijnej masa zbieranych elektronicznych śmieci w ciągu roku powinna wynieść 4 kg na mieszkańca Polski – w ubiegłym roku było to niewiele więcej niż 1 kg. Aby spełnić nowe wytyczne, zostały wprowadzone ułatwienia w oddawaniu odpadów. Urządzenia elektroniczne można oddawać za darmo do punktów skupu złomu. Punkt powinien przyjąć sprzęt w nieograniczonych ilościach, nie powinien natomiast rozbierać go na części. Podobne zalecenie dotyczy osób prywatnych – urządzenia powinny być oddawane w całości, bo podczas amatorskiej rozbiórki do środowiska mogą się przedostawać szkodliwe substancje – grozi za to kara grzywny. Zużyty sprzęt powinny przyjąć także serwisy naprawiające zepsute urządzenia. Takie przedsiębiorstwa mają obowiązek przyjąć sprzęt, jeśli koszt jego naprawy jest większy niż cena nowego urządzenia.

www.elektrosmieci.pl

TARGI KOMPUTEROWE

Darmowy bilet na CeBIT

Specjalnie dla czytelników PC Formatu mamy bezpłatny jednodniowy bilet na targi komputerowe CeBIT 2009, które odbędą się w dniach 3–8 marca w Hanowerze (Niemcy). Podczas targów zaprezentowane będą najnowocześniejsze rozwiązania i produkty ze świata komputerów, technologii informatycznych oraz elektroniki użytkowej.

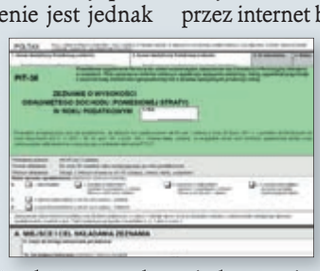
Aby otrzymać e-Ticket, należy wejść na stronę internetową dostępną pod adresem www.cebit.de/aktion2009.html?kywhe i wypełnić formularz. Potem otrzymuje się e-mail z biletem w formie PDF, który trzeba wydrukować i zabrać ze sobą na targi do Hanoweru. Miłego zwiedzania.

www.cebit.de

ELEKTRONICZNE FINANSE

Podatek przez internet

Aby złożyć zeznanie podatkowe za pośrednictwem internetu, potrzebny jest elektroniczny podpis. Jego wyrobienie jest jednak kosztowne zajęciem. Od marca podpis nie będzie już potrzebny – dąży do tego Ministerstwo Finansów, które przedstawiło w połowie stycznia projekt nowelizacji ordynacji podatkowej. Ponadto zgodnie z ustawą podatnik nie będzie już musiał informować urzędu skarbowego o chęci rozliczania się przez internet. Odpowiednie zmiany w prawie wejdą w życie 1 marca, co oznacza, że przez internet będzie można rozliczyć podatek dochodowy za rok 2008. Niestety ministerstwo nie przedstawiło jeszcze procedury składania zeznań podatkowych dla osób niedysponujących e-podpisem.



Za pomocą e-deklaracji rozliczyć można ponad 80 różnych podatków.

www.pap.pl

BEZPIECZEŃSTWO NAJMŁODSZYCH

Kontrola przez GPS

Policja zamierza wyposażać autokary wiozące dzieci na wycieczki lub wakacyjny wypoczynek w urządzenia GPS, dzięki którym można w internecie śledzić trasę i pozycję pojazdu. Testy rozwiązania już trwają. W styczniu 6 urządzeń trafiło do zachodniopomorskiej policji – pierwsza próba odbyła się podczas szkolnej wycieczki do oceanarium w niemieckim mieście Stralsund. Rodzice dzieci podróżujących autobusami wyposażonymi w GPS mogą w internecie – po wejściu na specjalną stronę WWW – sprawdzić nie tylko pozycję autokaru, ale także czy kierowca przestrzega przepisów, np. czy robi obowiązkowe przerwy na odpoczynek. Podobne informacje są dostępne dla policji, która co prawda na podstawie tych danych nie może ukarać kierowcy łamiącego przepisy, ale może skontaktować się z nim i upomnieć.

Testy nowej usługi wywołały pozytywne reakcje rodziców – dzięki podglądowi przez GPS mniej niepokoją się o los swoich dzieci.

http://wyborcza.pl

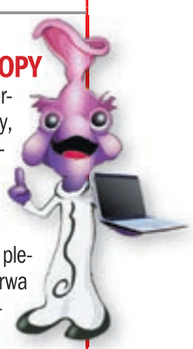
w skrócie

Z IRLANDII DO POLSKI

Dell przeniesie całą produkcję komputerów z Irlandii do Łodzi. Operacja, która będzie realizowana w 2009 roku, ma na celu upraszczanie procesu produkcyjnego, podniesienie produktywności oraz redukcję kosztów. W skutek zmian koncern będzie zmuszony zwolnić około 1900 irlandzkich pracowników. Tamtejsza placówka Della zajmie się koordynacją produkcji oraz rozwojem technologii.

www.dell.pl

BEZPIECZEŃSTWO NA DROGACH I LAPTOPY



Dzieci, które ukończą interaktywny kurs edukacyjny, dostępny na stronie internetowej programu Renault „Bezpieczeństwo dla wszystkich", mają szansę wygrać co miesiąc laptopy i plecaki z odblaskami. Akcja trwa do czerwca. To już 9. edycja programu, realizowanego w 20 krajach. Do tej pory wzięło w nim udział prawie 10 mln dzieci, w tym 642 tys. w Polsce. Na kurs, który prowadzi kosmita Woosh, składają się quizy i gry, które uczą, jak bezpiecznie poruszać się po drogach, i prezentują ciekawostki zaskakujące nawet dla doświadczonych kierowców.

http://bezpieczenstwo.renault.pl

KOLEJNE STARCIE NA SZCZYCIE

Komisja Europejska wezwała Microsoft do oddzielenia przeglądarki internetowej Internet Explorer od Windows. Zdaniem Brukseli integrowanie IE z systemem operacyjnym negatywnie wpływa na konkurencję na rynku przeglądarek – użytkownik, który dostaje aplikację razem z systemem, jest mniej skory do sięgania po produkty innych firm. To z kolei, zdaniem KE, negatywnie wpływa na rozwój technologii. Poprzednie starcie Microsoftu z komisją zakończyło się karą w wysokości 899 mln euro. Wówczas chodziło m.in. o zbyt opieszałe dostarczanie specyfikacji oprogramowania Microsoftu innym producentom software'u.

www.bbc.uk.com

Innowacja górą

Telewizory wysokiej rozdzielczości z możliwością odbioru internetu oraz trójwymiarowym obrazem. Blu-ray jako nośnik wysokiej jakości i rozdzielczości. Ekrany dotykowe z interfejsem o intuicyjnej obsłudze. Mnóstwo drobnych gadżetów. Energooszczędność. To główne trendy tegorocznych targów CES, odbywających się w styczniu w Las Vegas.

Na Computer Electronics Show – największe na świecie targi elektroniki konsumenckiej – przybywają wystawcy i zwiedzający z ponad 40 krajów. Nic dziwnego, bo Stany Zjednoczone są matecznikiem wynalazków i źródłem nowych technologii dla całego świata, czy to w czasach prosperity gospodarki czy w kryzysie. Tu odbywa się najwięcej premier nowych produktów, z których większość trafia na inne rynki. Tylko tu można spotkać tylu tuzów przemysłu elektronicznego naraz. Byli zarówno prezesi międzynarodowych korporacji, m.in. Sony, Microsoftu, Intela, Panasonica, Casio, Cisco, Forda, jak i zarządzający dużymi amerykańskimi firmami. Przyjechały też gwiazdy światowego formatu, np. Tom Hanks na ceremonię otwarcia czy Stevie Wonder promujący program „Technologie dla niepełnosprawnych".

CES w liczbach

2700 wystawców
z całego świata

20 tysięcy
zaprezentowanych produktów

157 tys. m²
powierzchni wystawienniczej

110 tys. zwiedzających
tereny targowe

22 procent
mniej zwiedzających niż w ubiegłym roku

100 dolarów
kosztował karnet na targi

Wysoka jakość i 3D

Na stoiskach wystawców królowała telewizja wysokiej rozdzielczości z możliwością odbioru internetu. Wielkie, płaskie ekrany, coraz cieńsze, energooszczędne, głównie LCD, ale także OLED. Premierę miała trójwymiarowa telewizja. Na stoiskach firm Panasonic, Samsung i Sony można było, po założeniu specjalnych okularów, obejrzeć programy telewizyjne 3D. Były to prezentacje targowe, ale już na jesień zapowiadano pierwsze produkcje komercyjne („Awatar" Jamesa Camerona, potem „Toy story 3").

Amerykański przemysł rozrywkowy, w tym Hollywood, popiera standard blu-ray. Szef disneyowskiej wytwórni Pixar twierdził, że dopiero ten nośnik pozwala zobaczyć rewelacyjną jakość ich produkcji.

Ekrany dotykowe

Wyraźny trend CES to ekrany dotykowe z interfejsem o intuicyjnej obsłudze – wzorcem dla wszystkich jest iPhone. W komputerach, telefonach, empetrójkach, nawigacji można było wybierać z menu, stukając w ekran palcem, przewijać listy zawartości, skalować zdjęcia, uruchamiać aplikacje – wszystko jak w produkcie Apple'a.

Rewia gadżetów

Tegoroczne praktyczne drobiazgi to różne rozwiązania popularnych kabli HDMI: płaskie, do przyklejenia na ścianę, albo o elastycznej wtyczce, którą można dowolnie wyginać lub rozciągać. Użyteczna jest także dziecinnie prosta w obsłudze, bo przygotowana dla dzieci, nawigacja GPS Nu.M8, firmy Lok8u. Z kolei wielofunkcyjna karta pamięci SD Eye-Fi umożliwi przesyłanie zdjęć i filmów wideo z aparatu lub kamery bezpośrednio do internetu.

Energooszczędność i innowacyjność

Większość nowych telewizorów zużywa o połowę mniej energii od starszych modeli, żaden nie pobiera energii w trybie oczekiwania, a długa praca na bateriach to jeden z atutów urządzenia mobilnego.

Na CES pokazano szereg pomysłowych rozwiązań do zastosowania w przyszłości. Najciekawszym był prototyp miniprojektora firmy 3M o nazwie MM20, przeznaczony do wbudowania m.in. w komórki i odtwarzacze MP3. „Innowacja jest najlepszym lekarstwem na ekonomiczną stagnację. A targi CES to kwintesencja innowacji w wymiarze międzynarodowym" – powiedział Gary Shapiro podczas otwarcia targów. Trudno się z tym nie zgodzić.

rozmowa

Gary Shapiro, prezes i CEO Consumer Electronics Association (CEA), organizatora targów Computer Electronics Show w Las Vegas.

PCFormat: Jak kryzys gospodarczy odbił się na targach CES?

Gary Shapiro: W niewielkim stopniu. Ogólna liczba wystawców zmalała w stosunku do ubiegłego roku o 100, ale przybyło 300 zupełnie nowych firm. Mniej było odwiedzających, lecz zdania wystawców, czy to gorzej czy nie, są podzielone. Proszę pamiętać, że CES to znacznie więcej niż premiery produktów i przedpremierowe pokazy technologii następnych generacji. To targi biznesowe. Tu zawiera się znajomości, podpisuje kontrakty i zamówienia. Przeciętny odwiedzający CES odbywa 12 spotkań biznesowych podczas targów. Liczy się więc jakość odwiedzających, a nie ich liczba.

PCF: Sugeruje Pan, że na tegoroczny CES przyjechali ci, którzy naprawdę chcą tu robić biznes?

GS: Dla przemysłu elektroniki konsumenckiej CES jest najważniejszą platformą biznesową na świecie. Tylko tu można zobaczyć niemal wszystkie nowości elektroniczne, które wkrótce wejdą na rynek. To tu występuje największe zagęszczenie szefów firm z branży na metr kwadratowy, bo każdy poważny gracz na rynku elektroniki konsumenckiej musi tu być.

PCF: Jak rosnące bezrobocie i odsetki od kredytów wpływają na sprzedaż elektroniki konsumenckiej?

GS: Raczej mało. Wprawdzie w roku 2008 wzrost rynku wyniósł 3 proc., zamiast spodziewanych 6 proc., ale głównie na skutek obniżek i promocji cenowych, a nie spadku zainteresowania klientów. Ludzie rezygnują z większych wydatków, nie inwestują np. w nieruchomości, kupują mniej samochodów, ograniczają wydatki na wyjazdy zagraniczne.

PCF: Elektroniczne gadżety są stosunkowo niedrogie, więc za niewielkie pieniądze można sprawić sobie dużą przyjemność.

GS: To jedna kwestia. Drugą, ważniejszą, jest niesamowita wprost innowacyjność przemysłu elektronicznego. Uważam, że to ona była, jest i będzie motorem gospodarki.

PCF: Dziękuję za rozmowę.

APARATY CYFROWE

Twarde sztuki

Nie szkodzą im wstrząsy, drgania, zgniatanie, woda i niskie temperatury. Takie są aparaty cyfrowe Olympus Stylus Tough, w których zastosowano m.in. podwójny system stabilizacji obrazu – elektroniczny i bardziej skuteczny optyczny. To m.in. dzięki nim aparat ma robić ostre zdjęcia na szczycie góry przy silnym wietrze czy podczas nurkowania we wzburzonej wodzie.

Model 8000 jest przeznaczony dla aktywnych fotoamatorów podróżników. Ze zrobionych nim zdjęć będzie nawet można wydrukować plakat. Model 6000 o trochę słabszych parametrach i mniejszej wytrzymałości przyda się do rejestrowania scen z codziennego życia rodziny – wizyt na basenie czy zjazdów na sankach.

Oba modele są wyposażone w czujnik ruchu, dzięki czemu można kontrolować podstawowe ustawienia aparatu, pukając w jego obudowę z góry, z dołu lub z boków. Wśród software'owych udogodnień znalazł się tryb robienia zdjęć Beauty Mode. Pozwala wyretuszować zmarszczki na twarzy, podkreślić oczy, rozjaśnić je.

Dane techniczne: Olympus Stylus Tough-8000/Tough-6000 – matryca 12 Mpix / 10 Mpix, zoom optyczny 3,6x, zanurzenie na głębokość 10 m / 3m, temeratura do -10 st. Celsjusza, obsługiwane karty pamięci xD-Picture i microSD
Cena: Tough-8000 – 400 dol., Tough-6000 – 300 dol., **www.olympus.com**

KAMERKI INTERNETOWE HD

Zrobi zdjęcia i umieści w sieci

Powszechnym zjawiskiem jest już umieszczanie swoich zdjęć czy filmów w internecie, by szybko dzielić się nimi z rodziną czy znajomymi. Kamerki Sonny Webbie HD ułatwiają wykonanie tej operacji. Za pomocą dostarczonego z kamerą kabla USB podłącza się ją do komputera mającego dostęp do internetu, a wbudowane w Webbie HD oprogramowanie przesyła zdjęcia i wideo na odpowiednią stronę w internecie. Wystarczy kilka prostych kliknięć. Oprogramowanie ma zdefiniowane szybkie połączenie m.in. z portalem Picassa (zdjęcia), YouTube (wideo), Photobucket (wideo i zdjęcia). Oczywiście można również przenieść nagrania ręcznie na komputer.

Jak na kamerki HD przystało Webbie zapewniają dobrą jakość wideo i zdjęć. W świetle dziennym pozwalają wykonać nagrania w rozdzielczości 1440x1080/30p, a zdjęcia o wielkości 5 megapikseli. Lepszy model z zoomem optycznym jest już w sprzedaży, kolejny jedynie z zoomem cyfrowym pojawi się w kwietniu.

Dane techniczne: Sonny MHS-CM1 Webbie HD, Sony MHS-PM1 Webbie HD – matryca 5 Mpix, ekran LCD 2,5", obracany o 270 stopni, zoom – optyczny 5x (CM1), cyfrowy 4x (PM1), pamięć Memory Stick PRO Duo
Ceny: MHS-CM1 – ok. 200 dol., MHS-PM1 – ok. 170 dol., **www.sonystyle.com/webbiehd**

TELEWIZOR LCD

Zintegrowany z iPodem

Telewizory Panasonic z nowej linii Viera X1 zostały zintegrowane z iPodem i dzięki temu można na nich oglądać zapisane w odtwarzaczu nagrania wideo, zdjęcia i inne dane lub słuchać muzyki z iPoda.

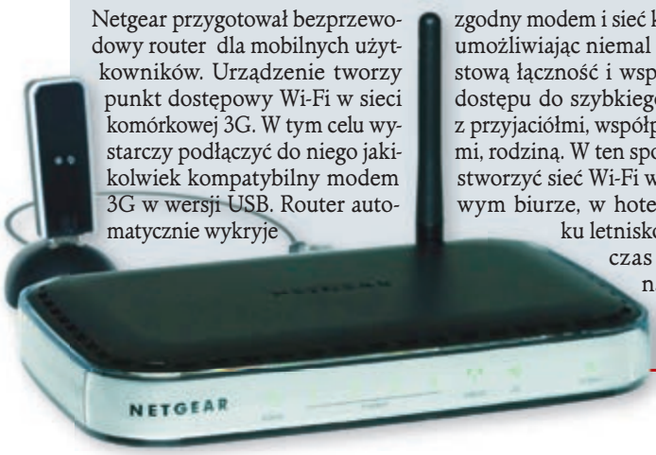
Telewizory zostały wyposażone w zewnętrzną stację dokującą do iPoda. Po włożeniu doń odtwarzacza użytkownik wybiera z menu opcję Viera Tools i ikonę iPod. Zintegrowane z odtwarzaczem menu pozwala wyszukiwać wideo, podcasty czy pliki z muzyką według różnych kryteriów, np. nagrania danego artysty lub z konkretnego tytułu. Odtwarzaczem steruje się za pomocą telewizyjnego pilota.

Dane techniczne: Panasonic Viera X1 – modele 19", 26", 32", 37"; wejścia HDMI od jednego do trzech, rozdzielczość 720p, kontrast 12 000:1 (oprócz modelu 19")
Cena: nieustalona
www.panasonic.pl

MOBILNY ROUTER BEZPRZEWODOWY

Sieć i internet możesz mieć wszędzie

Netgear przygotował bezprzewodowy router dla mobilnych użytkowników. Urządzenie tworzy punkt dostępowy Wi-Fi w sieci komórkowej 3G. W tym celu wystarczy podłączyć do niego jakikolwiek kompatybilny modem 3G w wersji USB. Router automatycznie wykryje zgodny modem i sieć komórkową, umożliwiając niemal natychmiastową łączność i współdzielenie dostępu do szybkiego internetu z przyjaciółmi, współpracownikami, rodziną. W ten sposób można stworzyć sieć Wi-Fi w tymczasowym biurze, w hotelu, w domku letniskowym, podczas imprezy na wolnym powietrzu, a nawet w przyczepie kempingowej podczas jazdy.



Urządzenie rejestruje i raportuje próby wtargnięcia, chroni przed atakami DoS. Wykorzystuje funkcje oszczędzania energii, a opcjonalnie może być zasilane z samochodowej instalacji elektrycznej.

Dane techniczne: 3G Mobile Broadband Wireless Router – obsługa SPI, do pięciu terminali IPsec VPN i NAT, system Push 'N' Connect z WPS
Cena: ok. 130 dol., **www.netgear.com**

w skrócie

ZAGRAJ ROCKA

Riff-Rocker to miniaturowy kontroler do gier w kształcie gitary. Działa jak interaktywna konsola muzyczna, a kosztuje zaledwie 15 dolarów. Wystarczy pobrać ze strony producenta darmowy software, podłączyć kontroler do komputera przez port USB i można grać... rocka, oczywiście używając przycisków, a nie strun. Dobra zabawa dla każdego. Do wyboru są 4 poziomy gry: łatwy, średni, mocny i ekspercki.
www.riff-rocker.com, www.guitargift.com

ODTWARZACZ NA KARTĘ I 1000 PIOSENEK

Nie musisz pobierać muzyki z internetu, przegrywać jej z komputera na odtwarzacz. Odtwarzacz muzyki SanDisk Sansa slot Radio kupuje się razem z kartą pamięci (cena zestawu 100 dolarów) zawierającą 1000 utworów – nagrań z amerykańskiej listy przebojów. Plików nie można usunąć z karty. Gdy utwory z jednej karty już się osłuchają, można kupić kolejną, też z tysiącem piosenek, za 40 dolarów.
www.sansa.com

KAMERKI CYFROWE Z SSD

W kamerkach Samsunga z nowej serii H, nagrywających filmy w rozdzielczości Full HD, jako pamięć wewnętrzną zastosowano dyski SSD. Największą pojemność SSD wykorzystuje model HMX-H106 – aż 64 GB. W dwóch pozostałych modelach wykorzystano SSD 16 GB i 32 GB. Zastosowanie SSD sprawia, że kamerki są lekkie, niewielkie, cicho pracują, są odporne na wstrząsy oraz pozwalają szybko zapisywać i odczytywać dane.
www.samsung.com

w skrócie

DODATKOWY MONITOR

D-link SideStage to monitor o przekątnej 7" i rozdzielczości 800x480, który ma pełnić rolę dodatkowego ekranu, gdy na tym podstawowym już nie starcza miejsca. Podpina się go do portu USB komputera i przenosi nań często używane aplikacje, np. komunikator. Urządzenie ma trafić do produkcji w tym roku, ceny nie podano.

www.dlink.com

STABILNY KOMPAKT

Sony zaprezentował trzy nowe aparaty kompaktowe. Najciekawszy z nich to CyberShot W220, który wyposażono w optyczną stabilizację obrazu (większość kompaktów ma gorszą jakościowo stabilizację elektroniczną).

W220 ma matrycę o rozdzielczości 12,1 megapiksela, ekran o przekątnej 2,7" i 4-krotny zoom optyczny (optyka Carl Zeiss).

www.sony.pl

DUCH W MIO

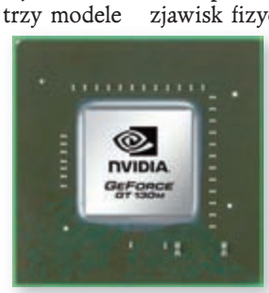
Nawigacje samochodowe firmy Mio mają nowe oprogramowanie Spirit. Wprowadzone ułatwienia dotyczą m.in. wytyczania trasy – nie trzeba przełączać się między wieloma oknami, a interesujące miejsca można wskazywać bezpośrednio na mapie. Spirit oferuje także funkcję nagrywania trasy, którą przebył pojazd, wraz z komentarzami kierowcy.

www.mio.pl

PODZESPOŁY NOTEBOOKÓW

Grafika do laptopa

Koncern Nvidia zaprezentował nowe układy graficzne przeznaczone wyłącznie do komputerów przenośnych. Nowa rodzina układów oznaczona została jako 100M i znalazły się w niej trzy modele – G105M, G110M i G130M – o różnej wydajności. Najmocniejszy z nich jest ostatni model wyposażony w 32 procesy strumieniowe. Jak podaje producent, jest on o 17 proc. szybszy od swojego poprzednika GeForce 9600M GT. Podobnie jak pozostałe modele może współpracować z pamięciami DDR2 i DDR3; wspiera biblioteki DirectX 10, odpowiedzialną za symulację zjawisk fizycznych (np. w grach) technologię PhysX, obrazy 3D oraz obliczenia równoległe. G130M wyposażono w 128-bitową szynę pamięci, pozostałe dwa układy mają szynę 64 bit.



www.nvidia.pl

MULTIMEDIALNE GADŻETY

Swojskie odtwarzacze

Na targach CES nie zabrakło polskich wystawców. Jednym z nich była firma Vedia, która zaprezentowała nowe odtwarzacze multimedialne. Model B6 pozwala m.in. oglądać filmy, także w formacie FLV używanym np. przez YouTube, a na akumulatorze działa nawet 40 godzin. Z kolei model X11 oprócz funkcji muzycznych i filmowych ma wbudowany moduł Wi-Fi, pozwalający na przeglądanie internetu, a także wyjście telewizyjne. Opcjonalnie może być wyposażony w GPS, kamerę cyfrową z wyjściem TV-in, a nawet tuner cyfrowej telewizji i modem HSDPA/GPRS, w którym będzie można zainstalować kartę dowolnego polskiego operatora.

Dane techncizne: Vedia B6 – ekran 2,4", pamięć 2,4 lub 8 GB, czytnik kart microSD (do 16 GB), obsługiwane formaty MP3, WMA, OGG, FLAC, APE, AAC, wyjście mikrofonowe line-in, tuner FM; Vedia X11 – ekran dotykowy 3,5", wyjście Tv-out, radio, dyktafon, pamięć 4,8, 16 lub 32 GB, obsługiwane formaty AVI, ASF, WMV, MPG, OGM, MP3, WMA, ASF, OGG, WAV, FLAC, APE, MPC, WV
Cena: jeszcze nieustalona, **www.vedia.pl**

ROUTER OD D-LINKA

Rozrywkowy router

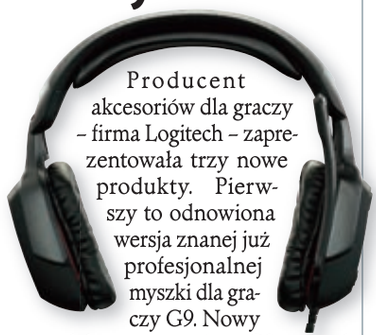
D-link DIR-685 to połączenie bezprzewodowego routera i urządzenia typu NAS (Network Attached Storage), dzięki czemu staje się centrum domowej rozrywki. W urządzenie wbudowano kieszeń na dysk twardy 2,5", który może pełnić rolę bezprzewodowej biblioteki multimedialnej. Znajdujące się na nim pliki muzyczne, filmy, zdjęcia i dowolne dane mogą być współdzielone przez komputery w domowej sieci lub zdalnie przez internet. Poza tym zintegrowany z routerem serwer FTP umożliwia pobieranie na dysk wideo z internetu, np. torrentów. Za pośrednictwem DIR-685 użytkownicy domowej sieci mogą też współdzielić drukarkę czy skaner.

Urządzenie ma nietypowy wygląd – w obudowie umieszczono ekran LCD 3,2" oraz panel dotykowy, które pozwalają przeglądać zdjęcia, wideo oraz informacje na temat stanu routera. Prezentowany egzemplarz jest prototypem, do produkcji powinien trafić w tym roku.

Dane techniczne: D-link DIR-685 – sieć bezprzewodowa Wi-Fi 802.11n, obsługa dysku 2,5", serwer FTP, NAS, ekran LCD 3,2", 1,6 mln kolorów
Cena: nieustalona, **www.dlink.com**

AKCESORIA DLA GRACZY

Pełny zestaw



Producent akcesoriów dla graczy – firma Logitech – zaprezentowała trzy nowe produkty. Pierwszy to odnowiona wersja znanej już profesjonalnej myszki dla graczy G9. Nowy model z oznaczeniem G9x został wyposażony w nowocześniejszy sensor o rozdzielczości 5000 dpi. Drugie urządzenie zaprezentowane na stoisku szwajcarskiego koncernu to słuchawki G35, które emitują dźwięk przestrzenny 7.1. Na lewej słuchawce znalazły się przyciski do sterowania głośnością oraz włącznik mikrofonu (dołączone oprogramowanie pozwala modulować rejestrowany przezeń głos). G35 trafią do Polski w marcu.

Najdroższą z nowości jest klawiatura G19. Urządzenie ma wbudowany ekran LCD, na którym wyświetlane są informacje oraz statystyki z ponad sześćdziesięciu gier. Klawiatura ma także 12 programowalnych przycisków, do których można przypisać po trzy makra, dwuportowy hub USB 2.0, wyjście słuchawkowe oraz wejście na mikrofon. W sprzedaży będzie dopiero w kwietniu.

Ceny: myszka G9x – 369 zł, słuchawki G35 – 519 zł, klawiatura G19 – 719 zł
www.logitech.pl

ZASILANIE

Zielone baterie

Przyjazne dla środowiska baterie Fuji EnviroMAX wytrzymałością dorównują innym bateriom alkalicznym, ale są wolne od szkodliwych substancji, jak rtęć, kadm, polichlorek winylu. Producent zapewnia, że w procesie ich produkcji nie są uwalniane żadne substancje niszczące warstwę ozonową. Dodatkowo opakowania z bateriami wykonano z materiałów pochodzących z recyklingu.

www.greenfuji.com

REKLAMA

TELEWIZORY LCD

Internet w telewizji?

Tak, dostęp do internetu oferuje coraz więcej producentów w najnowszych seriach telewizorów. W Las Vegas prezentowały je m.in. firmy Sony, LG, Panasonic, Samsung. Oczywiście zakres wykorzystania sieci jest ograniczony – zależy od tego, jakie portale i usługi obsługuje oprogramowanie wbudowane w odbiornik.

Na przykład w telewizorach Samsung serii 8000, 7000 pojawiła się funkcja Internet@TV – Content Service. Zapewnia ona dostęp do zawartości portali Yahoo!, Flickr, YouTube i wielu innych. Na ekranie telewizora będzie można więc nie tylko śledzić swoją sytuację na giełdzie oraz najnowsze wiadomości ze świata, ale również przeglądać filmy wideo, dzielić się zdjęciami i kontaktować z przyjaciółmi. Z kolei telewizory serii 6000 zapewniają dostęp do serwisu RSS Samsunga, który może cały czas wyświetlać newsy ze świata, wiadomości sportowe, dane z giełdy i pogodę.

Użytkownicy mogą skorzystać z wymienionych funkcji, podłączając telewizor do domowej sieci przez wbudowany port Ethernet lub opcjonalny odbiornik sieci bezprzewodowej Wi-Fi, podłączany przez USB.

Wyspomniane telewizory wyświetlają obraz w rozdzielczości HDTV, a dzięki zastosowaniu podświetlenia LED zapewniają wysoki kontrast, mniejsze zużycie energii i są bardzo cienkie – z łatwością można je zamontować na ścianie. W serii 8000 obraz jest odświeżany z częstotliwością 200 Hz, co powinno gwarantować wyświetlanie dynamicznych scen bez zniekształceń.

Dane techniczne: Samsung FlatPanel TV 8000, 7000, 6000 – odbiorniki HDTV, podświetlenie LED, częstotliwość odświeżania 200 Hz (model 8000), 100 Hz (modele 7000 i 6000), kontrast dynamiczny 1 mln:1
Cena: nieustalona, **www.samsung.com**

ODTWARZACZ BLU-RAY

Wideo HD w podróży

Panasonic zaprezentował pierwszy na świecie przenośny odtwarzacz blu-ray oznaczony jako DMP-BD15. Na ekranie o przekątnej 8,9" można np. w czasie podróży oglądać wideo w jakości HD. Zadba o to procesor obrazu, przetwarzający każdy piksel sygnału wideo z płyty blu-ray i reprodukujący z dużą dokładnością kolory oraz technologie podwyższające jakość obrazu, w tym konwertujące go do rozdzielczości 1080p. Bateria wystarczy na 3 godziny pracy urządzenia.

Odtwarzacz można podłączyć do internetu i przeglądać wybrane serwisy, jak YouTube, Amazon, Bloomber i inne (dostępne w ramach wbudowanej w odtwarzacz funkcji Viera Cast), a także pobierać dodatkowe dane związane z odtwarzanym obrazem, np. napisy, zdjęcia, zwiastuny (funkcja BD Live). DMP-BD15 współpracuje też z telewizorem po podłączeniu przez kabel HDMI oraz z zestawem kina domowego. Odczytuje karty SD. Będzie w sprzedaży od maja 2009 r.

Dane techniczne: Panasonic Blu-ray DMP-BD15 – ekran 8,9", rozdzielczość 1024x600, port Ethernet, wyjście HDMI, audio, słuchawkowe, gniazdo kart SD
Cena: nieustalona, **www.prasa.panasonic.pl**

w skrócie

BLIŻEJ ŚCIANY

Cienkie telewizory LCD i plazmowe można postawić blisko ściany lub na niej zawiesić. W takim montażu mogą przeszkadzać kable z dużymi końcówkami, które nie pozwalają dosunąć ekranu do ściany. Problem ten rozwiązuje firma Panasonic „łamanymi" kablami HDMI, gdzie wtyczka umieszczana w telewizorze znajduje się pod kątem prostym do przewodu – pozwala to zmniejszyć odległość telewizora od ściany z ok. 9 do 3 cm Dodatkowo końcówka jest ruchoma, więc kąt ten można dowolnie regulować. 1,5-metrowy przewód kosztuje 109 zł, a kabel o długości 3 metrów – 139 zł. **www.panasonic.pl**

DLA PRAWDZIWYCH GRACZY

Carcharis to słuchawki firmy Razer – produkującej wysokiej jakości gadżety dla graczy komputerowych. Ich konstrukcja pozwala na długą zabawę, m.in. dzięki dużym, miękkim muszlom usznym. W ich wnętrzu zainstalowano głośniki neodymowe o średnicy 40 mm. Kierunkowy mikrofon, eliminujący dźwięki otoczenia, umieszczono na elastycznym pałąku, którego pozycję można regulować w zakresie 270 stopni. Słuchawki zapewniają czysty dźwięk z głębokim, wyrazistym basem – charakterystyka odpowiednia dla gier komputerowych. Kosztują ok. 300 zł. **www.mmv.pl**

Z KAMERY DO INTERNETU

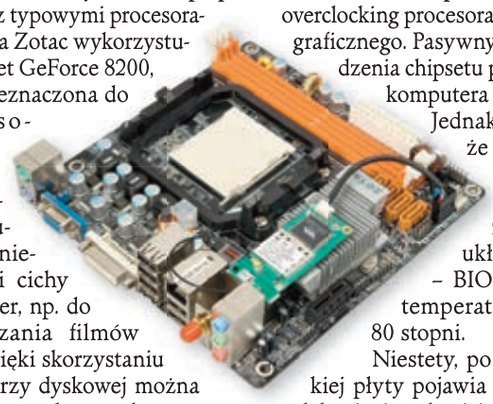
Creative Vado HD pozwala kręcić filmy w maksymalnej jakości 720p. Można je potem wyświetlić na ekranie telewizora o wysokiej rozdzielczości, podłączając kamerę przez HDMI, lub zamieścić w serwisie YouTube. Ułatwia to dołączone oprogramowanie, które pomaga też w zarządzaniu nagraniami oraz ich edycji. Kamerka jest wyposażona w szklany obiektyw oraz ekran, na którym widać filmowaną scenę. We wbudowanej pamięci urządzenia o wielkości 8 GB mieści się do 2 godzin nagrań. Cena kamerki wynosi ok. 600 zł. **www.creative.pl**

PŁYTA GŁÓWNA W FORMACIE ITX

Mały też dużo może

TESTOWANO W LABORATORIUM IT WYDAWNICTWO BAUER BIT LAB

Dotychczasowe płyty główne w formacie ITX (17x17 cm) nadawały się do niewielu rzeczy, bo nie współpracowały z typowymi procesorami. Płyta Zotac wykorzystuje chipset GeForce 8200, jest przeznaczona do procesorów AMD, pozwala zbudować niewielki i cichy komputer, np. do odtwarzania filmów HD. Dzięki skorzystaniu z macierzy dyskowej można zbudować także mały, energooszczędny serwer.



Zaletą jest duża liczba złączy na panelu tylnym, lecz niestety HDMI obsługiwane jest przez przejściówkę. Przydałoby się również cyfrowe złącze audio. Płyta ma dwa gniazda pamięci, które umożliwiają instalację do 8 GB pamięci RAM DDR2 1066. Zotac pozwala także na podstawowe przetaktowanie, dzięki zwiększeniu napięcia i częstotliwości pamięci, a także overclocking procesora oraz układu graficznego. Pasywny układ chłodzenia chipsetu powoduje, że komputera nie słychać. Jednak wydaje się, że radiator niewystarczająco chłodzi zastosowany układ sterujący – BIOS wykazuje temperaturę ponad 80 stopni.

Niestety, po zakupie takiej płyty pojawia się problem z dokupieniem do niej odpowiednio małej obudowy.

Dane techniczne: Zotac GeForce 8200 ITX WiFi – chipset Nvidia GeForce 8200, podstawka AM2+ (procesory Sempron, Athlon, Phenom), obsługa DirectX 10, OpenGL 2.1, Nvidia CUDA i PhysX, technologia Nvidia PureVideo HD, wyjścia DVI, HDMI (przez przejściówkę), D-Sub, HD Audio 5.1, interfejs sieciowy Gigabit Ethernet oraz Wi-Fi (802.11g), gwarancja 5 lat
Cena: ok. 450 zł, **www.zotac.com**

40% taniej

Procesory

Od 18 stycznia Intel obniżył ceny 8 swoich procesorów. Największą, aż 40-procentową, obniżką został objęty czterordzeniowy model Intel Core 2 Quad Q9650 3 GHz. Nowymi cenami Intel przygotowuje grunt pod kolejne premiery procesorów z serii Core i7. Obecne na rynku dwa modele z tej rodziny to układy o wysokiej wydajności i podobnie wysokiej cenie. Niedługo na rynku powinny się pojawić tańsze modele przeznaczone do mniej ambitnych zastosowań.

www.intel.pl

Model	Obniżka
Intel Core 2 Quad	
Q9650 3 GHz	o 40%
Q9550 2,83 GHz	o 15%
Q9400 2,66 GHz	o 18%
Q8300 2,50 GHz	o 14%
Q8200 2,33 GHz	o 16%
Intel Core 2 Duo	
E7400 2,80 GHz	o 14%
Pentium Dual-core	
E5300 2,60 GHz	o 13%
E5200 2.50 GHz	o 13 %

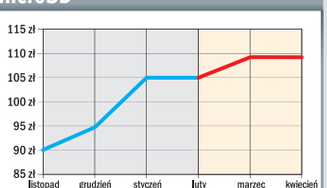
Ceny, ceny, ceny...

Przygotowane we współpracy z www.komputronik.pl Komputronik

Kryzys gospodarczy zaczyna wywierać coraz większy wpływ na ceny elektroniki konsumenckiej oraz podzespołów komputerowych. Sprzedawcy podnoszą ceny głównie za sprawą słabnącej złotówki. Tak też się dzieje w segmencie kart pamięci flash, które jeszcze do niedawna taniały, a obecnie kosztują coraz więcej. Identyczna sytuacja jest widoczna na wykresach cen kamerki internetowej oraz zestawu klawiatury i myszki. Są to dwa segmenty rynku, na których ceny zazwyczaj utrzymują się bez zmian od premiery do wycofania modelu. W przypadku płyt głównych wpływ walut jest widoczny, ale jednocześnie nie można zapomnieć o wprowadzanych na rynek modelach z nową podstawką AM3 do procesorów Phenom II. To może spowodować przeceny modeli ze starszymi podstawkami. Podobnie jest z aparatem Nikona, który najprawdopodobniej na wiosnę wprowadzi nowe modele.

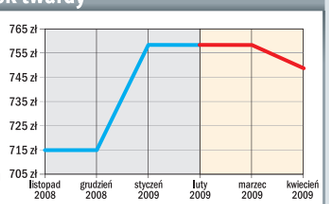
Karty pamięci MicroSD

microSD 8GB Kingston HC card class 4



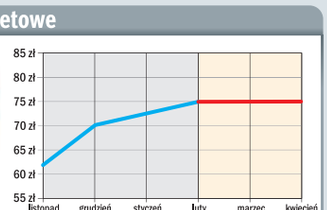
Zewnętrzny dysk twardy

WD My Book World Edition 1TB USB 2.0 & RJ45

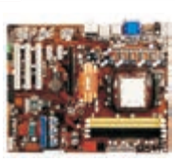


Kamerki internetowe

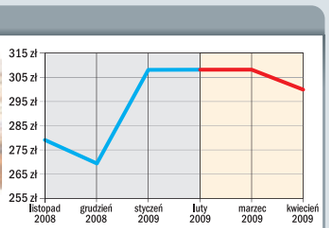
Microsoft LifeCam VX-700



Płyty główne

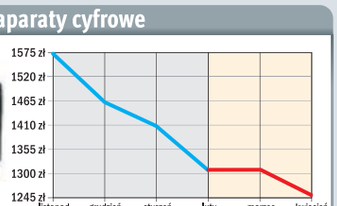


Asus M3N78



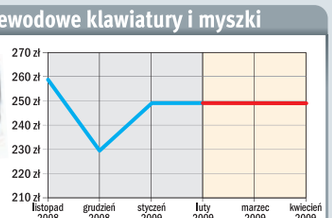
Kompaktowe aparaty cyfrowe

Nikon CoolPix P6000



Zestawy bezprzewodowe klawiatury i myszki

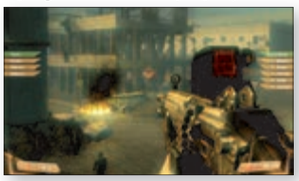
Logitech Cordless Laser Comfort Desktop



w skrócie

TAKTYKA I AKCJA

Grupa Błyskawicznego Reagowania to taktyczna gra akcji, w której gracz wciela się w postać dowódcy tajnego oddziału sił specjalnych Fe-



deracji Rosyjskiej, wysłanego z misją wywiadowczą do niezależnego państwa Bielar. Ma za zadanie zbadać sytuację w kraju, stłumić pucz i spacyfikować zbuntowaną część wojska (okazuje się, że rozpoczęła się wojna domowa). Pomagają mu w tym trzej oficerowie GBR, a w niektórych misjach również dywizja myśliwska. Gra kosztuje 20 zł.
www.nicolasgames.pl

NIEZBĘDNIK ARCHITEKTA

Zbiór narzędzi do programu AutoCAD Architecture 2009, stworzonych specjalnie dla polskich architektów, to

szablony rysunkowe, biblioteki obiektów architektonicznych i etykiet, tabele zestawieniowe oraz baza kilku tysięcy detali. Ułatwią one przygotowanie dokumentacji zgodnej z polskimi standardami, skrócą też czas samego projektowania. Niezbędnik kosztuje 2440 zł. W internecie znajduje się prezentacja tego narzędzia.
www.aplikom.com.pl

GADAJĄCA SZTUCZNA INTELIGENCJA

Wydawnictwo IPM „zatrudniło" wirtualnego doradcę – chatterbota Ewę, opracowanego przez Stanusch Technologies. Wyposażono go w syntezę mowy, więc na pytania – wpisywane w przeznaczonym do tego okienku, odpowiada głosem. Ewa przekazuje podstawowe informacje na temat firmy i jej produktów, a także praktyczne wskazówki z zakresu prowadzenia samochodu, leasingu, polityki samochodowej; opowiada też o modelach samochodów. Dodatkowo chatterbot współpracuje z polską semantyczną wyszukiwarką internetową, która przeszukuje zasoby tematycznych portali wydawnictwa i ułatwia nawigację.
www.flota.com.pl

ODTWARZACZ WIDEO

DivX w rozdzielczości HD

Bezpłatne oprogramowanie DivX 7 umożliwia odtwarzanie na pececie, telewizorze czy urządzeniu przenośnym plików wideo w wysokiej rozdzielczości HD – skompresowanych za pomocą kodeka H-264 (rozszerzenie pliku MKV). Zapewnia też obsługę plików DivX, AVI oraz formatów audio AAC i MP3. DivX Pro 7 zawiera dodatkowo software umożliwiający konwersję plików wideo do formatu DivX w jednym kroku, tworzenie plików wyjściowych z rozszerzeniem DivX, AVI, MKV oraz kodowanie wideo do formatu DivX Plus HD (w DivX 7 jest tylko 15-dniowa wersja).

Jeszcze w 2009 roku będą dostępne urządzenia z certyfikatem DivX Plus (odtwarzacze DVD, blu-ray, telefony komórkowe itp.), które umożliwią odtwarzanie plików DivX, DivX Plus oraz plików MKV (H.264/AAC) z internetu.

DivX udostępnił w internecie pliki .mvk z filmami i zwiastunami, by można było sprawdzić, jak program działa.

Wymagania: Windows XP lub Vista (32-bit)
Cena: DivX 7 – bezpłatny, DivX Pro 7–20 dol.
www.divx.com

APLIKACJA INTERNETOWA

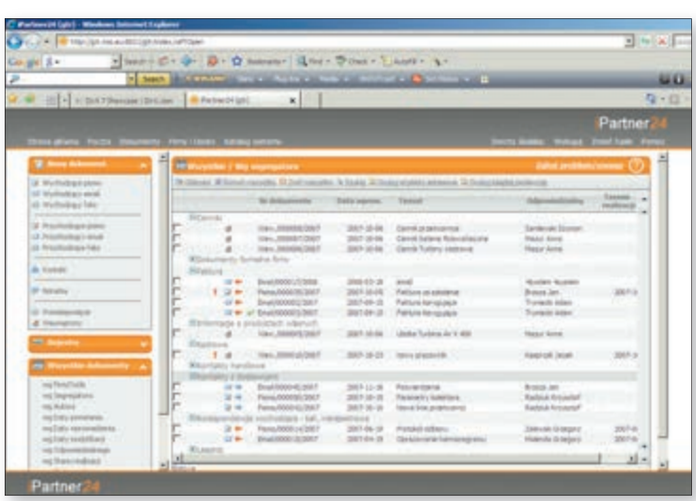
Dokumenty pod kontrolą

Aplikacja iPartner24 jest przeznaczona dla małych i dużych firm. Służy do prowadzenia ewidencji korespondencji (pism, faksów, e-maili) i kontaktów (rozmowy telefoniczne, spotkania). Pozwala też zarządzać obiegiem dokumentu – można go zarejestrować, przypisać związane z nim zadania do danego pracownika, przygotować np. odpowiedź, wysyłać powiadomienia do osób związanych z obiegiem tego dokumentu. Zarejestrowane dokumenty można szybko wyszukać, według różnych kryteriów.

Dzięki iPartners firma może sprawnie obsłużyć klientów podczas choroby lub nieobecności pracownika, który się nimi zajmował. Nie straci też danych o klientach, gdy pracownik chce odejść, zabierając ich bazę. Może również kontrolować terminy realizacji ważnych zadań.

Narzędzie to jest dostępne bez inwestycji w serwer i oprogramowanie – płaci się tylko niewielką miesięczną opłatę za korzystanie z aplikacji.

Wymagania: iPartner24 – zainstalowane środowisko Java Runtime Environment, dostęp do internetu
Cena: 70 zł miesięcznie
http://gtr.mis.eu:8021



najczęściej kupowane

1 Grand Theft Auto IV

Producent: Rockstar North
Gatunek: GTA
Cena: 149,90 zł

2 Need for Speed Undercover

Producent: Electronic Arts
Gatunek: samochodowa
Cena: 119,90 zł

3 SIMS 2 Double Deluxe

Producent: Electronic Arts
Gatunek: SIM
Cena: 99,90 zł

Gry na PC najlepiej się sprzedające w 130 salonach sieci empik.com
Dane za okres: 01.12–31.12.2008

zyskuje

AUTOMAPA

Producent AutoMapy sprzedał w 2008 roku ponad 150 tys. licencji tego systemu nawigacji satelitarnej – ponad dwa razy więcej niż rok wcześniej. Dzięki temu jego przychody wzrosły o 40 proc. Liczba użytkowników AutoMapy przekroczyła 300 tys. Kolejnych ośmiu producentów i dystrybutorów urządzeń do nawigacji podpisało umowę z AutoMapą.
Pod koniec roku pojawiła się aktualizacja map i programu AutoMapa 5.3. Zawiera ona mapy blisko 1000 miast europejskich z wizualizacją budynków w postaci 3D, ponad 400 tys. punktów użyteczności publicznej oraz funkcję wyszukiwania ulic i adresów po kodach pocztowych.

www.automapa.pl

PROGRAMY JĘZYKOWE DLA DZIECI

Nauka języków obcych przez zabawę

Programy językowe z serii EuroPlus+, przeznaczone dla dzieci, uczą poprzez zabawę. Jest w nich dużo animacji, wierszyków, piosenek, zabaw ćwiczących spostrzegawczość oraz gier. Kursy Angielski dla dzieci „Nicole and Tommy" oraz Niemiecki dla dzieci „Nicole und Thomas" są przeznaczone dla grupy wiekowej 6–10 lat i zawierają materiał podzielony na dwa poziomy zaawansowania. Na kurs składa się 450 słówek, 210 interaktywnych ćwiczeń, prawie 400 kolorowanek oraz kilkanaście multimedialnych testów.

Z myślą o dzieciach w wieku 6–8 lat, znających podstawy języka angielskiego, przygotowano kurs Angielski dla dzieci Wow! Pomaga on rozwijać umiejętności czytania, pisania, mówienia i rozumienia ze słuchu. Fabuła kursu opiera się na przygodach dzieci z angielskiego miasteczka Windsor, które wspólnie bawią się, rozwiązują różne zadania i pomagają sobie. Program zawiera 1200 słówek oraz 250 interaktywnych, multimedialnych ćwiczeń. Poprawne rozwiązanie ćwiczenia jest nagradzane niespodzianką, np. grą.

Wymagania: EuroPlus+ Angielski dla dzieci Wow! – Windows 2000, XP, Vista, 30 MB miejsca na dysku, karta dźwiękowa, mikrofon; Angielski dla dzieci Nicole and Thommy, Niemiecki dla dzieci Nicole und Thomas – Windows XP, Vista, 170 MB (XP), 470 MB (Vista) przestrzeni na dysku, karta dźwiękowa, mikrofon
Cena: Wow! – 119 zł, Nicole and Tommy – nieustalona, **www.ydp.com.pl**

3 mln

Tyle jest zarejestrowanych adresów w europejskiej domenie .eu – podała organizacja European Registry of Internet Domain Names. Na pierwszym miejscu znalazły się Niemcy – 30 proc., na drugim Holandia – 14 proc., a na trzecim Wielka Brytania – 12 proc. Polska zajmuje piąte miejsce z 6 proc. domen. Tuż przed nami jest Francja – 8 proc. domen. Liczba domen .eu jest na bieżąco aktualizowana w internecie (adres poniżej), gdzie można też obejrzeć, ile rejestracji przypada na każdy z krajów.

www.eurid.eu

PORTALE INTERNETOWE

Kupisz nie tylko Gazika

Gazik.pl to nowy serwis portalu o2.pl. Powinni do niego zajrzeć wszyscy planujący zakup samochodu. W serwisie zgromadzono aktualne ogłoszenia o sprzedaży samochodu pochodzącego z polskich i niemieckich serwisów ogłoszeniowych oraz aukcyjnych. Ponieważ Polacy coraz częściej sprowadzają auta z innych krajów Unii Europejskiej, w najbliższym czasie w Gaziku.pl będzie można znaleźć także ogłoszenia z portali austriackich, holenderskich, belgijskich, czeskich i słowackich. Oprócz wyszukiwania samochodów za pomocą różnych filtrów, np. roku produkcji, pojemności silnika, koloru czy też wyposażenia dodatkowego, w serwisie można ustawić powiadomienie, które zaalarmuje użytkownika, gdy w internecie pojawi się ogłoszenie o sprzedaży interesującego go samochodu.

www.gazik.pl

w skrócie

NIE ZNAJDZIESZ W KINIE ANI NA DVD

W internetowym kinie Cineman od połowy stycznia w piątki będą się odbywać premierowe pokazy filmów, które nigdy nie trafiły na ekrany polskich kin ani na krążki DVD. Przykładem jest oparty na wydarzeniach

z życia reżysera i scenarzysty obraz Świetliki w ogrodzie (2008 r.) z gwiazdorską obsadą Julia Roberts, William Dafoe oraz Emily Watson.
Portal oferuje 250 filmów, przesyłanych strumieniowo do internautów, po opłaceniu „biletu" w cenie od 9 zł.
www.cineman.pl

WSZYSTKO O GRACH

Serwis Playa.pl jest przeznaczony dla internautów interesujących się grami komputerowymi i na konsolę. Zawiera aktualności dotyczące gier, opisy i recenzje dostępnych gier, zapowiedzi nowości, materiały wideo z gier, gierki. Zarejestrowani użytkownicy (tylko pełnoletni) mogą współtworzyć serwis, zamieszczając m.in. swoje recenzje, ciekawostki dotyczące gier czy filmiki.
www.playa.pl

REKLAMA

w skrócie

SPORTY ZIMOWE I NIE TYLKO

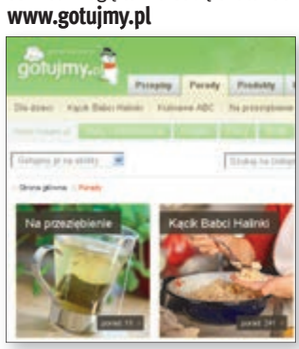
Osoby zainteresowane narciarstwem alpejskim, windsurfingiem, kitesurfingiem czy snowboardem znajdą na stronie firmy PM Sport m.in. informacje o aktualnych wydarzeniach związanych z tymi sportami. Podstrona team zone zawiera profile polskich zawodników sponsorowanych przez marki Rossignol, Dynastar, Lange, Naish Hawaii czy Roxy (PM Sport jest przedstawicielem pierwszej i dystrybutorem pozostałych). Zawodnicy umieszczają tam swoje zdjęcia, filmy (do obejrzenia w trybie pełnoekranowym) i opisy. Jest możliwość dodawania komentarzy.
www.pmsport.com.pl

PLAKAT WART 6 TYS. DOLARÓW

Za blisko 6 tys. dolarów został sprzedany na aukcji eBay plakat „Hope", z autografem jego twórcy Sheparda Faireya, zwolennika Baracka Obamy. Agencja Faireya wyprodukowała i rozdystrybuowała 300 tys. takich plakatów podczas kampanii prezydenckiej w USA. Niewielką część nakładu autor opatrzył swoim podpisem – te plakaty były sprzedawane po 40 dolarów.
www.wyborcza.pl, http://obeygiant.com

POGADUSZKI O JEDZENIU

Ty też możesz zostać mistrzem... w kuchni. Tak twierdzą twórcy serwisu Gotujmy.pl, w którym miłośnicy gotowania zamieszczają swoje przepisy i porady ułatwiające pracę w kuchni. Od niedawna zarejestrowani użytkownicy serwisu mogą też ze sobą chatować.
www.gotujmy.pl



OFERTA OPERATORA KOMÓRKOWEGO

Android w Erze bez simlocka

Pierwszy telefon z systemem operacyjnym Android – model firmy HTC – będzie dostępny od lutego w sieci komórkowej Era. Telefon pracuje w technologii HSDPA 7,2 i HSUPA 2,0 pozwalającej na szybką transmisję danych. Wyposażony jest m.in. w duży dotykowy ekran, pełną klawiaturę QWERTY, odbiornik GPS, akcelerometr oraz aparat fotograficzny o rozdzielczości 3,2 Mpix. Na razie nie wiadomo, na jakich warunkach będzie oferowany.

Pewne jest natomiast, że telefon nie będzie miał blokady simlock. Ery, od 23 stycznia, jako pierwszy operator komórkowy w Polsce sprzedaje swoje telefony bez simlocka. Dzięki temu można ich używać w każdej sieci komórkowej. Promocja obejmie telefony zakupione także przed 23 stycznia. Posiadacze takich urządzeń mogą się zgłosić do salonu Ery i poprosić o zdjęcie blokady. Czekamy, aż w ślady Ery pójdą także inni operatorzy.

www.era.pl

WIKIMEDIA

Pieniądze dla fundacji

Fundacja Wikimedia – właściciel encyklopedii internetowej Wikipedia – uzbierała już 6 mln dolarów na swoją działalność. Pieniądze pochodzą z dotacji przekazywanych przez 125 tys. internautów (4 mln dolarów) oraz innych sponsorów (2 mln dolarów). Fundusze będą przeznaczone na działalność i rozwój fundacji, która na całym świecie ma obecnie 23 pracowników. Część środków zostanie użyta na rozwój i udoskonalenia oprogramowania open source, którego Wikimedia używa w swoich projektach. Pieniądze posłużą także do organizacji spotkań i konferencji, promujących działalność fundacji Wikipedia i jej produktów.

http://commons.wikimedia.org

WIDEOBLOGI

Zaraża pasją podróżowania

Ruszył wideoblog Wysokie Loty TV, na którym Paweł Loroch pokazuje ciekawe miejsca w Londynie i Hongkongu. Loroch podróżuje bez mapy, przewodnika czy GPS-a, raczej pyta ludzi o drogę. Jest pełen pasji i lubi smakować oryginalne potrawy. Przy tym wszystkim z humorem opowiada o swoich wrażeniach i odwiedzanych miejscach. Oglądając jego nagrania, chciałoby się wsiąść w samolot i ruszyć na poszukiwanie przygody.

Serwis zawiera też praktyczne porady dla podróżnych oraz listę 10 najciekawszych... według Pawła Lorocha, miejsc w Londynie i Hongkongu. Za pomocą formularza można zadawać pytania, na które podróżnik udzieli odpowiedzi wideo.

Wideoblog powstał przy współpracy z liniami British Airways, które w ten sposób promują swoje loty do 34 miast na świecie. Portal jest skierowany do ludzi aktywnych zawodowo, w wieku od 20 do 40 lat, lubiących podróże.

British Airways, zabiegając o klientów, często korzysta z nowoczesnych technologii. Umożliwia np. odprawę pasażerów przez komórkę czy wgląd do siatki połączeń oraz rezerwacje biletu za pośrednictwem iPhone 3G.

www.wysokieloty.tv

kontrapunkt

Z automatu

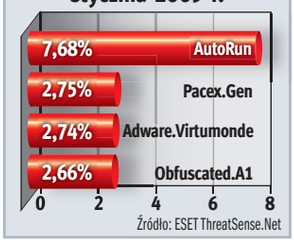
Ponad 13 lat temu Microsoft wprowadził na rynek wraz z systemem operacyjnym Windows 95 dość istotne rozwiązanie – tzw. funkcję AutoRun. Miała ona przede wszystkim pomagać w instalacji oprogramowania z zewnętrznych nośników, np. płyt CD, przez automatyczne uruchomienie aplikacji z tych nośników.

Jednakże, gdy przenośne pamięci USB stały się powszechne, ułatwienie dla użytkowników stało się ułatwieniem dla wirusów. Wystarczy wpiąć nasz klucz USB do komputera, np. u znajomego czy w kafejce internetowej – jeśli mają wirusa, to na pewno przeniesie się na nasz klucz. Teraz po włożeniu go do naszego komputera wirus, poprzez AutoRun, automatycznie się u nas uruchomi.

Oczywiście infekcji skutecznie przeszkodzi antywirus, ale co robić, jeśli to świeży system po instalacji i antywirusa nie wgraliśmy? Albo antywirus nie wykrywa jeszcze tego szkodnika? Najciekawsze, że mimo dezaktywacji opcji AutoRun ciągle wystarczy dwa razy kliknąć na ikonkę napędu w „Moim komputerze"... i aplikacja z AutoRun startuje.

AutoRun stał się bardzo skuteczną metodą rozprzestrzeniania trojanów i wirusów, i to nie tylko u użytkowników domowych, ale poprzez dyski sieciowe również w sieciach korporacyjnych. Ostatnie masowe rozprzestrzenianie się robaka Downadup – ponad 9 mln infekcji w 4 dni – jest częściowo wynikiem aktywnego AutoRuna w domyślnej konfiguracji Windows. Wygoda kosztem bezpieczeństwa.

Największe zagrożenia stycznia 2009 r.



Źródło: ESET ThreatSense.Net

Krzysztof Kozłowski
Twórca i webmaster stron www.pcformat.pl i www.nextmag.pl; administrator redakcyjnej sieci intranetowej

4 mld

Tyle telefonów komórkowych znajdowało się w użytku na początku tego roku. Oznacza to, że statystycznie komórkę ma więcej niż połowa – dokładnie 60 proc. – mieszkańców Ziemi. Wysoki przyrost liczby komórek to w większości zasługa krajów rozwijających się: Ameryki Środkowej i Południowej. Wśród nich prym wiedzie Brazylia, gdzie nowych posiadaczy telefonu przybywa w tempie 19 mln rocznie, oraz Peru, gdzie w ubiegłym roku komórkę kupił co trzeci obywatel. Wyniki podała amerykańska firma 3G Americans.

www.cellular-news.com

OPERATOR WIRTUALNY

Halo, tu Biedronka

Tubiedronka to nowy komórkowy operator wirtualny należący do znanej sieci sklepów. Do 30 czerwca w sieci będzie obowiązywać promocyjny cennik, w którym minuta połączenia do wszystkich sieci (z wyjątkiem Play) kosztuje 33 grosze – od lipca będzie to 45 groszy. Opłata naliczana jest za każde rozpoczęte 15 sekund rozmowy. Za SMS zapłacimy 15 groszy, a za MMS 40 groszy (do wszystkich sieci).

Starter w cenie 7,99 zł pozwala wykonać do 2 minut rozmów lub wysłać 7 SMS-ów. Można go kupić jedynie w sieci sklepów Biedronka. Podobnie jest z doładowaniami – kupuje się je w kasach sklepu. W okresie promocyjnym obowiązują trzy kwoty doładowania: 3,3 zł – przedłuża ważność konta o 14 dni, 6,6 zł – ważne przez 30 dni, oraz 16,5 zł – ważne przez 90 dni. Od 1 lipca ceny doładowań będą wyższe. W sklepach Biedronka można kupić także pierwszy telefon oferowany przez operatora – Nokia 1208 za 99 zł. Docelowo Tubiedronka oferować ma także dwa inne telefony.

www.tubiedronka.pl

TELEWIZJA ANALOGOWA

W trosce o dobry odbiór

Nowo budowana sieć CDMA należąca do sieci Orange może zakłócać odbiór telewizji u osób, które używają niepoprawnie zainstalowanych anten – alarmuje Urząd Komunikacji Elektronicznej. Problem dotyczy użytkowników anten siatkowych, które są podłączone do wzmacniaczy szerokopasmowych. Taki zestaw nie dość, że odbiera sygnały dochodzące z każdej strony świata (nie tylko kierunku, z którego nadawany jest sygnał telewizyjny), to dodatkowo wzmacnia częstotliwości, które nie należą do sygnału telewizyjnego, a np. są używane w telefonii CDMA. Widzom, którzy doświadczą kłopotów z odbiorem, UKE zaleca instalację anten kierunkowych i montaż wzmacniaczy przystosowanych do pracy na częstotliwościach używanych do nadawania sygnału telewizyjnego.

www.uke.gov.pl

zyskuje

PLAY

Liczba klientów sieci Play osiągnęła pod koniec grudnia ub.r. 2 miliony. Tym samym operator zrealizował swoje zapowiedzi. 65 proc. wszystkich klientów Play to użytkownicy telefonów na kartę. 35 proc. to bardziej zyskowni dla operatorów komórkowych klienci abonamentowi. Do końca ubiegłego roku Play rozwinął swoją sieć sprzedaży do 620 salonów. Obecnie posiada 2100 działających nadajników, które swoim zasięgiem obejmują 50 proc. populacji kraju.

www.playmobile.pl

w skrócie

INTERNET W POLSACIE

Sieć wirtualna Rodzinna Telefonia Cyfrowego Polsatu zamierza do końca obecnego roku zdobyć około miliona klientów. Operator zapowiedział dalszy rozwój. Klientom sieci zaoferuje szerokopasmowy dostęp do internetu. Nie wiadomo jeszcze, w jakiej technologii działać będzie usługa. Możliwości są dwie: wykorzystanie łączy Telekomunikacji Polskiej (tzw. BSA) albo sieci typu CDMA (np. we współpracy ze Sferią).

www.pap.pl

MMS BEZ ROBAKA

W Orange w poszukiwaniu wirusów skanowane są wszystkie MMS-y wysyłane wewnątrz sieci Orange i przychodzące do niej. Nowa usługa jest bezpłatna i powstała we współpracy z firmą Fortinet. Gdy w przesyłanej wiadomości wykryty zostanie robak, informacja o zablokowaniu MMS-a trafi do adresata. Jeśli nadawcą jest użytkownik numeru w sieci Orange, również do niego trafi ostrzeżenie o zagrożeniu ze strony wirusów obecnych w jego telefonie. Operator doradzi instalację darmowego oprogramowania, które pozwoli pozbyć się szkodników z telefonu.

www.orange.pl

ŁADUJ PODWÓJNIE

Sieć wirtualna WPMobi wprowadziła podwójne doładowania. Każdy, kto zasili konto kwotą 5 lub 10 zł, otrzyma drugie tyle do wykorzystania.

http://wpmobi.pl

KONKURS SMS

Wyślij SMS i wygraj!

Klawiatura + mysz z serii SideWinder

Klawiatura SideWinder X6 z przełączaną częścią numeryczną. Pozwala szybko przejść z trybu standardowego do jednego z dwóch specjalnych trybów dla graczy. Funkcja Cruise Control umożliwia kontynuowanie akcji bez konieczności przytrzymywania klawiszy. W zestawie szybka i trwała mysz SideWinder X5, o dziewięciu przyciskach (5 do własnego zaprogramowania).

1x wyślij SMS o treści: PF.WIN.Y

5x wyślij SMS o treści: PF.FEA.Y

F.E.A.R. 2

Kontynuacja najlepszego shootera 2005 roku. Doskonałe połączenie horroru i gry akcji.

Główną antybohaterką w grze F.E.A.R. jest:

A Alma Wade

B Emily Rose

Na zgłoszenia czekamy do 1 marca 2009 roku.

UWAGA: Możesz wysyłać wiele SMS-ów. Każdy kolejny SMS zwiększa szansę wygranej!

Fundatorzy nagród: Microsoft CDPROJEKT

KUPON upoważniający do odbioru nagrody PC Format

wybierz nagrodę • wyślij SMS pod numer 7265 (tylko 2 zł/2,44 zł z VAT) • w treści wpisz odpowiedź na pytanie konkursowe według schematu: PF.XXX.Y, gdzie Y to prawidłowa odpowiedź (A lub B), a XXX to rodzaj nagrody

Spis zawartości

Czas wielu rdzeni 20

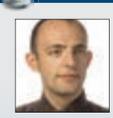
Opis modeli:
- Intel Core 2 Quad Q6600 22
- Intel Core 2 Quad Q8200 22
- Intel Core 2 Duo E8500 23
- AMD Phenom X4 Quad-Core 9850 Black Edition 23
- Intel Core 2 Duo E7300 24
- Intel Pentium Dual-Core E5200 24
- AMD Athlon X2 Dual-Core 7750 Black Edition 25
- AMD Phenom X3 Triple-Core 8750 25

Wyniki testu – tabele 22–25

Czas wielu rdzeni

W obecnych czasach procesory jednordzeniowe to przeszłość. Zostały niemal całkowicie wyparte przez układy dwurdzeniowe i czterordzeniowe. Jeśli planujesz zakup procesora, wybieraj właśnie spośród takich modeli.

Moim zdaniem



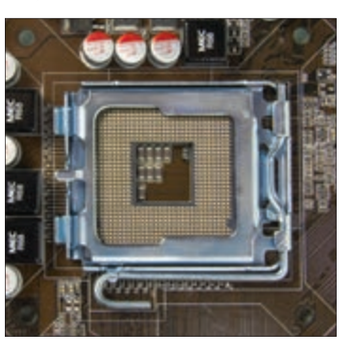
Sebastian Krężel
redaktor działu Hardware

Do komputerów domowych jest nadal najlepszy procesor dwurdzeniowy, bo twórcy oprogramowania nie spieszą się ze wsparciem do układów wielordzeniowych. Nową platformę Intel Core i7 jeszcze należy traktować jako ciekawostkę, dopóki znacznie nie spadnie jej cena. Nie ma się też co łudzić, że decydując się na ten procesor, zainwestujesz w wyjątkowo dobre na przyszłość rozwiązanie. Już nie raz się przekonaliśmy, że producenci szybko zmienią podstawkę czy też chipset, ograniczając w ten sposób możliwości rozbudowy. Niemniej jednak przyszłość stanowią układy wielordzeniowe, i to w tym kierunku będą podążali producenci.

Podstawowe informacje

W artykule znajdziesz:
- Wskazówki dotyczące zakupu procesora
- Cechy dobrego procesora do komputera domowego
- Wyniki testów dziewięciu układów do 500 zł
- Wyniki testów siedmiu procesorów do 800 zł

Rynek procesorów się obecnie przeobraża. Minęły trzy miesiące od premiery układów Intel Core i7 i zaledwie chwila od premiery jednostek AMD Phenom II. Niestety, ceny nowych układów wykraczają poza górną granicę przyjętą na potrzeby naszego testu, dlatego się w nim nie znalazły. Na razie przeciętnemu użytkownikowi pozostają znane dotychczas rodziny procesorów, przede wszystkim AMD Athlon i Phenom, a także Intel Pentium Dual-Core, Core 2 Duo i Core 2 Quad.



Socket T, potocznie LGA775 – najpopularniejsza podstawka do oferowanych obecnie procesorów Intela. Można w niej także zainstalować starsze procesory Pentium 4, Pentium D i Celeron, a także Core 2 Duo i Core 2 Quad.

Socket 1366 – nowa odmiana podstawki przeznaczona pod procesory Intel Core i7. Tak jak Socket T jest wyposażona w niewielkie blaszki, jednak w większej liczbie, bo ma ich aż 1366. Sam procesor ma styki zamiast nóżek.

Wydajność a dane techniczne

Przy zakupie procesora dobrze jest poznać jego dane techniczne. Znając je, będziesz mógł określić szacunkową wydajność układu, którym jesteś zainteresowany. Podstawową informacją jest liczba rdzeni. Im jest ich więcej, tym szybciej procesor będzie mógł wykonać określone zadania. Jednak tylko nieliczna grupa programów potrafi wykorzystać wiele rdzeni jednocześnie – większość korzysta z dwóch. Dlatego przyjęło się, że obecnie procesor musi mieć co najmniej dwa rdzenie.

Innym parametrem pozwalającym na oszacowanie wydajności procesora jest jego częstotliwość wyrażana w megahercach lub gigahercach. Im jest wyższa, tym szybciej procesor potrafi wykonywać obliczenia.

O wydajności jednostek decyduje też magistrala systemowa oraz częstotliwość, z jaką pracuje. W przypadku procesorów AMD jest to HyperTransport, natomiast u Intela – FSB. Kolejnym parametrem wpływającym ma wydajność procesora jest wielkość jego pamięci podręcznej (tzw. cache) poziomu drugiego oraz trzeciego (L2 i L3).

Warto pamiętać, że wymienione parametry pozwalają porównać procesory tylko w obrębie jednej rodziny, np. Pentium Dual-Core. Generalnie o wydajności decyduje przede wszystkim architektura. Dlatego kilka procesorów o tych

samych parametrach może mieć zupełnie różne osiągi.

Magiczny overclocking

Atutem niektórych procesorów jest ich podatność na podkręcanie (overclocking). My również w testach sprawdzamy podatność na podkręcanie. Jednak tylko nieliczna grupa użytkowników wykorzystuje tę możliwość w swoich komputerach, a na przeciętnego nabywcę działa tylko czynnik psychologiczny dający użytkownikowi poczucie komfortu, że w razie potrzeby będzie mógł łatwo zwiększyć wydajność procesora.

Zatem, czy warto zwracać uwagę na ten parametr? Tak. Niektóre procesory, po zainstalowaniu lepszego zestawu chłodzącego, umożliwiają podkręcenie częstotliwości nawet o przeszło 70 procent.

Eksploatacja

Wszystkie procesory mają jeszcze jedną wspólną cechę – uciążliwości związane z ich użytkowaniem, czyli poborem energii oraz ilością ciepła emitowanego podczas pracy.

Pierwszy parametr ma znaczenie w przypadku budowania lub modernizacji zestawu komputerowego. Jeśli pobór energii jest duży, konieczny jest lepszy zasilacz, co zwiększa koszty całego komputera, a później rachunki za prąd.

Emisja ciepła zazwyczaj jest mniej dokuczliwa, bo z odprowadzaniem ciepła radzi sobie typowy zestaw chłodzący. Jednak już w przypadku budowania komputera specjalnego przeznaczenia (np. MediaCenter PC) ma ona większe znaczenie. Wynika to z gorszej cyrkulacji wewnątrz obudowy takiego komputera, a także z bardziej restrykcyjnych wymogów odnośnie głośności pracy.

Wybór na przyszłość

Decydując się na określony procesor, faktycznie wybierasz całą platformę, z którą związesz się na pewien czas. A ta ma wpływ na możliwości rozbudowy procesorów w przyszłości. W komfortowej sytuacji znajdują się obecnie nabywcy procesorów AMD, bo kupując niedrogą płytę główną z podstawką AM2+, mają pewność, że będzie poprawnie współpracowała ze wszystkimi obecnymi układami, a prawie na pewno również przyszłymi procesorami Phenom II.

W przypadku rozwiązań Intela sytuacja jest inna, bo wszystkie obecne układy do podstawki LGA775 będą powoli ustępowały miejsca zupełnie nowym procesorom z serii Core i7 i to one staną się dominującym rozwiązaniem w przyszłości. Dlatego nabywcy nowych komputerów z procesorami Intela muszą być świadomi niewielkich możliwości rozbudowy tych maszyn w przyszłości.

Cechy dobrego procesora

DWA RDZENIE
Większość programów potrafi wykorzystać możliwości dwóch rdzeni. Tylko w niektórych (grafika, projektowanie) lepszy będzie układ czterordzeniowy.

CZĘSTOTLIWOŚĆ PRACY
Wszystkie programy radzą sobie ze spożytkowaniem megaherców procesora. W szczególności dotyczy to gier. Dobrze mieć procesor o wyższym zegarze.

SZYNA SYSTEMOWA
Od szyny systemowej zależy prędkość komunikacji procesora z otoczeniem. Im jej taktowanie jest wyższe, tym wyższe osiągi całego systemu.

WIELKOŚĆ PAMIĘCI PODRĘCZNEJ
Powinna być możliwie duża, dzięki czemu zmniejsza się liczba odwołań procesora do relatywnie wolnej pamięci RAM.

PODATNOŚĆ NA PODKRĘCANIE
Parametr ten pozwala na zwiększenie wydajności układu w wyniku zwiększenia jego częstotliwości ponad fabryczną wartość.

ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ
Mniejsza ilość pobieranego prądu to mniejsze wymagania odnośnie zasilacza i mniejsza emisja cieplna, a zatem także cichsza praca zestawu chłodzącego.

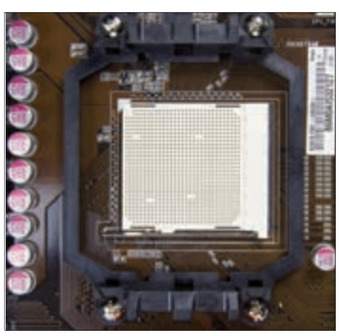
Podsumowanie testu

Przetestowaliśmy 16 procesorów, które podzieliliśmy na dwie grupy cenowe. W testach nie znalazł się ani jeden procesor jednordzeniowy. Zakup takich układów jest nieopłacalny, bo różnica między procesorem jednordzeniowym a tanim dwurdzeniowym wynosi około 50 złotych.

Wydajność w przedziale ekonomicznym

Przed dokonaniem wyboru należy określić zakres zastosowań, do jakich ma służyć procesor. W przypadku zastosowań domowych, gier, programów biurowych znacznie lepszym rozwiązaniem jest kupno procesora dwurdzeniowego o możliwie wysokiej częstotliwości pracy.

W przedziale cenowym do 500 zł sytuacja jest klarowna – dominuje układ Intel Core 2 Duo E7300. Ciekawostką jest niewątpliwie procesor Intel Pentium Dual-Core E5200, który zajął pozycję tuż za liderem. Tak wysoka pozycja jest wynikiem dużej częstotliwości pracy oraz pojemnej pamięci podręcznej. Niezaprzeczalnym atutem tego modelu jest atrakcyjna cena.



Socket AM2 i AM2+ – podstawki do procesorów AMD zgodne ze sobą mechanicznie. Umożliwiają instalowanie nowych i starszych procesorów. Socket AM3 będzie wyglądać podobnie, ale nie zachowa z nimi pełnej zgodności.

Dopiero za dwoma procesorami Intela znalazł się pierwszy układ AMD – Phenom X3 8750. Na przykładzie tego modelu widać, jak słabą propozycję stanowią jednostki trzyrdzeniowe. Model ten tylko nieznacznie wyprzedził szybciej taktowanego Athlona X2 7750. Jego przewaga uwidoczniła się w programach graficznych, które potrafią skorzystać z więcej niż dwóch rdzeni, jednak poniósł klęskę w grach.

Naprawdę tanio

Jeśli podstawowym czynnikiem doboru podzespołów do nowego komputera jest cena, należy się skupić na układach AMD. Za 250 złotych można kupić Athlona X2 5050e lub Athlona X2 4850e. Osiągi tych procesorów w zupełności zaspokoją potrzeby średnio wymagających użytkowników, a ich dodatkową zaletą jest obniżony pobór energii.

Pod względem wydajności od układów AMD znacznie odstaje na niekorzyść dwurdzeniowy Celeron E1400. Nie ma także bardzo niskiego poboru energii mimo niskiej częstotliwości pracy. Jednak jeden jego atut może przyciągać klientów – jest podatny na podkręcanie.

Poważne zastosowania

W takich zastosowaniach jak opracowywanie grafiki, generowanie scen czy projektowanie sprawdzają się świetnie procesory czterordzeniowe, bo oprogramowanie potrafi efektywnie je wykorzystać. W tej kategorii z dużą przewagą wygrał leciwy już układ Intel Core 2 Quad Q6600. Dobre osiągi są wynikiem częstotliwości pracy procesora i zastosowania pamięci cache 8 MB. Co ciekawe, model ten nie tylko zaprezentował świetną prędkość renderowania grafiki, ale także osiągnął najwyższy wynik w grze Unreal Tournament 3, która potrafi wykorzystać zalety procesorów wielordzeniowych.

Wydajny czterordzeniowy AMD Phenom X4 9850 Black Edition znajduje się pod względem wydajności na trzecim miejscu. Jednak w związku z dużym poborem mocy oraz wysoką temperaturą w czasie spoczynku układ ten uzyskał dopiero piątą lokatę w klasyfikacji ogólnej.

Podkręcanie

W tej dziedzinie lepiej wypadają układy Intela. W nowszych procesorach wpływa na to m.in. 45-nanometrowy proces technologiczny. Z kolei w modelach starszych, jak Q6600, pozwala na to wolniejsza szyna FSB, która pozostawia większą elastyczność w manipulowaniu częstotliwością. Najlepiej jednak zaprezentował się procesor Celeron E1400, którego częstotliwość udało się zwiększyć aż o 72 procent.

Co się zmieniło

Od ostatniego testu procesorów (PC Format 3/2008) z rynku niemalże zniknęły procesory jednordzeniowe. Można jeszcze spotkać kilka takich modeli w sklepach, ale są to już ostatnie egzemplarze. Ceny procesorów dwurdzeniowych znacznie spadły – wielu nawet o połowę. Niektóre serie zastąpiono nowszymi. Zmienia się także oprogramowanie – większość aplikacji (także gry) potrafi skorzystać z możliwości procesora dwurdzeniowego. Dlatego takie układy wciąż dominują na rynku.

Znacznie słabiej podkręcają się procesory pracujące nominalnie z wysokimi częstotliwościami. Przykładem potwierdzającym tę zależność jest procesor Intel Core 2 Duo E8500, na którym uzyskaliśmy przyrost częstotliwości tylko 11 procent. Jest to mniej, niż otrzymywaliśmy na procesorach firmy AMD, które są uważane za układy słabo podatne na overclocking. I to nie zawsze słusznie – częstotliwość magistrali Phenoma X4 9850 Black Edition udało się podkręcić o 24 procent, Phenoma X3 8450 podkręciliśmy o dodatkowe 29 procent. Jest to też jedna z zalet dobrych płyt głównych z najnowszymi chipsetami AMD.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

Opisy procesorów

1. miejsce Intel Core 2 Quad Q6600

NAJLEPSZA PC Format 3/2009 JAKOŚĆ

Choć to konstrukcja już leciwa, nadal jest atrakcyjna, a w dodatku o przystępnej cenie. Możemy ją polecić użytkownikom o potrzebach większych niż granie. Starszy proces technologiczny wcale nie wpływa negatywnie na wydajność.

Procesor Intela, który jako pierwszy model czterordzeniowy zrobił prawdziwą furorę na rynku. Taką przychylność zyskał dzięki dobrej wydajności, zarówno w zastosowaniach rozrywkowych, jak i profesjonalnych. Dodatkowo ten procesor jest dostępny w atrakcyjnej cenie (jak na układ z czterema rdzeniami), co się niewątpliwie przyczyniło do zwiększenia jego popularności. Nieobojętna była także podatność na overclocking – przy odpowiednim chłodzeniu, po nieznacznym podniesieniu napięcia, potrafi pracować nawet z częstotliwością 3,4 GHz.

Jednak jest to już dość stara konstrukcja, korzystająca z procesu technologicznego 65 nm. Z tego powodu staje się też coraz trudniej dostępna. Rodzina układów korzystających z nowszego procesu (45 nm) została podzielona na dwa segmenty. Przedstawicielem serii ekonomicznej jest model Q8200, natomiast serii topowej – zdecydowanie droższe modele Q9xxx. Te ostatnie różnią się od naszego zwycięzcy pojemnością pamięci cache L2 (6 MB lub 12 MB) oraz pracą z szybszą szyną systemową (1333 MHz zamiast 1066 MHz).

Ocena: jakość
Bardzo dobry 4,71
Ocena: jakość/cena
Bardzo dobry 4,62
Cena **770 zł**

PLUSY
- Ogólna wydajność
- Cztery rdzenie
- Podatność na OC

MINUSY
- Stary proces technologiczny

Dostarczył: Intel, www.intel.pl

2. miejsce Intel Core 2 Quad Q8200

NAJLEPSZA PC Format 3/2009 JAKOŚĆ/CENA

Nowszy i zarazem mniejszy kuzyn procesora Q6600. Układ o mniej pojemnej pamięci cache L2, ale za to szybszym zegarze szyny FSB. Mimo to ta konstrukcja pod względem stosunku ceny do jakości prezentuje się minimalnie lepiej od swojego poprzednika.

Zakładano, że będzie to ekonomiczna wersja układu czterordzeniowego, która powinna zastąpić Q6600. Faktycznie różnica w cenie jest znikoma (tylko 27 zł). Różnice w wydajności również okazały się niewielkie. Jednak model ten został wyprodukowany w procesie 45 nm, co pozwoliło zredukować pobór mocy, a zatem także emisję ciepła wytwarzanego przez procesor. Wydawać by się mogło, że element ten polepszy podatność na podkręcanie, ale tak nie jest. Przede wszystkim procesor pracuje z wyższą szyną systemową (1333 MHz), co znacznie obniża możliwości podkręcania. W testowanym egzemplarzu udało się zwiększyć taktowanie o zaledwie 26 procent. Miało to duży wpływ na ocenę końcową.
Pod względem wydajności model Q8200 w wielu testach nie ustępuje Q6600, a niekiedy jest od niego wydajniejszy (przy zbliżonej częstotliwości pracy). W kilku testach, które są zależne od pojemności cache L2, widać braki modelu Q8200. Można je zaobserwować na przykładzie renderingu w teście Cinebench 10 czy w niektórych grach, jak Unreal Tournament 3.

Ocena: jakość
Bardzo dobry 4,64
Ocena: jakość/cena
Bardzo dobry 4,64
Cena **740 zł**

PLUSY
- Cztery rdzenie
- Nowy proces technologiczny

MINUSY
- Słaba podatność na OC
- Zmniejszona wielkość pamięci cache L2

Dostarczył: Intel, www.intel.pl

Objaśnienia do tabeli

Skala wskaźnika

powyżej 5,49	celujący
od 4,50 do 5,49	bardzo dobry
od 3,50 do 4,49	dobry
od 2,50 do 3,49	dostateczny
od 1,50 do 2,49	dopuszczający
poniżej 1,50	niedostateczny

1 Kodowanie WAV do MP3
Test wykonany dwa razy kodekiem LAME i raz kodekiem GOGO-no-coda, w każdym przypadku wielowątkowo.

2 Kodowanie AVI do XviD/WMV/MPEG-4
Kompresja filmu za pomocą programu Virtual Dub 1.7.5, Windows Media Encoder 9 oraz Tsunami MPGEnc 2.524.

3 Kodowanie YUV do H.264
Kompresja dwóch filmów w formacie YUV o rozdzielczości HD (1920x1080) za pomocą kodeka H.264.

4 Wydajność w grach
Wydajność w grach Half-Life 2, Supreme Commander i Unreal Tournament 3, w rozdzielczości 1280x1024.

5 Pobór mocy min./śr./maks.
Pobór mocy zarejestrowany w stanie spoczynku, podczas odtwarzania filmu HD, a także podczas obciążenia procesora programem Othros. Podane wartości dotyczą całych platform testowych, a nie samego procesora.

Wyniki testu

	Producent i model	Waga	1. miejsce Intel Core 2 Quad Q6600	Ocena	2. miejsce Intel Core 2 Quad Q8200	Ocena	3. miejsce Intel Core 2 Duo E8500	Ocena
	Nazwa kodowa rdzenia		Kentsfield		Yorkfield		Wolfdale	
	Częstotliwość (mnożnik i magistrala)		2,39 GHz (9*266 MHz)		2,33 GHz (7*333 MHz)		3,16 GHz (9,5*333 MHz)	
	Łączna pojemność cache L2		8192 KB		4096 KB		6144 KB	
	Łączna pojemność cache L3		0 KB		0 KB		0 KB	
	Podstawka		LGA775		LGA775		LGA775	
	Proces technologiczny		65 nm		45 nm		45 nm	
	Maksymalny pobór mocy		105 W		95 W		65 W	
	Maksymalna temperatura		62,2 °C		71 °C		72,4 °C	
	Wydajność							
1	Kodowanie WAV do MP3	4%	34x/42x/34x	3,25	44,6x/36,1x/32,2x	3,32	59,5x/47,8x/44,0x	4,28
2	Kodowanie AVI do XviD/WMV/MPEG-4	12%	398/100/181 sekund	4,76	409/103/185 sekund	4,60	290/120/264 sekundy	4,10
3	Kodowanie YUV do H.264	4%	25,3/23,5 klatki na sekundę	6,00	18,7/17,7 klatki na sekundę	6,00	12,6/12 klatek na sekundę	4,58
	Kompresja WinRAR/7zip	8%	1284 KB/s/4781 MIPS	3,74	1418 KB/s/4179 MIPS	3,99	1373 KB/s/6094 MIPS	5,14
	Obliczenia matematyczne (ScienceMark 2)	4%	65/257 sekund	3,37	59/251 sekund	3,67	45/227 sekund	4,50
	Obliczenia matematyczne (Java Scimark2)	4%	464/398 punktów	3,76	450/374 punkty	3,56	607/525 punktów	5,17
	Rendering 3D (3 sceny w programie 3ds max 9)	5%	69/93/34 sekundy	4,78	66/92/36 sekund	4,77	95/135/50 sekund	2,54
	Rendering 3D (3 sceny w programie Blender)	5%	92/413/528 sekund	4,84	87/416/459 sekund	5,02	116/337/661 sekund	4,56
	Rendering 3D (benchmark Cinebench 10)	4%	8645 pkt	4,82	8485 pkt	4,74	6504 pkt	3,75
	Przetwarzanie grafiki (Paint.NET)	4%	30,9 sekundy	5,35	29 sekund	5,51	41,46 sekund	4,45
	Podgląd/konwersja RAW (Lightroom)	5%	202/217 sekund	5,31	212/215 sekund	5,26	254/211 sekund	5,04
	Tworzenie panoramy (Panorama Factory)	5%	55 sekund	5,64	58 sekund	5,51	56 sekund	5,60
	3DMark06 CPU	4%	3402 punkty	4,83	3465 punktów	4,94	2894 punkty	3,96
4	Wydajność w grach	12%	157/28/78 klatek na sekundę	5,56	160/29/52 klatki na sekundę	4,63	223/31/53 klatki na sekundę	5,40
	Podkręcanie	5%	34 procent	5,10	26 procent	4,17	11 procent	2,35
	Wydajność suma	**85%**	**ocena pośrednia**	**4,80**	**ocena pośrednia**	**4,63**	**ocena pośrednia**	**4,45**
	Uciążliwość							
5	Pobór mocy min./śr./maks.	5%	138/194/201 watów	3,99	112/152/190 watów	4,60	122/157/183 waty	4,51
	Temperatura w stanie spoczynku	5%	33 stopnie	3,96	26 stopni	4,77	26 stopni	4,77
	Uciążliwość suma	**10%**	**ocena pośrednia**	**3,97**	**ocena pośrednia**	**4,68**	**ocena pośrednia**	**4,64**
	Gwarancja i serwis							
	Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	**4,80**	**ocena pośrednia**	**4,80**	**ocena pośrednia**	**4,80**
	Wyniki testu							
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry ←**	**4,71**	**bardzo dobry ←**	**4,64**	**dobry ←**	**4,49**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**bardzo dobry**	**4,62**	**bardzo dobry**	**4,64**	**dobry**	**4,29**
	Średnia cena rynkowa (na dzień 23.01.2009 r.)		770 zł		740 zł		820 zł	
	Cena u dostawcy (na dzień 23.01.2009 r.)		819 zł		789 zł		899 zł	

w cenie od 600 do 800 zł

3. miejsce Intel Core 2 Duo E8500

Konstrukcja interesująca zwłaszcza dla graczy. Wprawdzie ma tylko dwa rdzenie, jednak dzięki dużej częstotliwości pracy osiągi tego układu w grach są bardzo dobre. Oczywiście nie dotyczy to tytułów potrafiących wykorzystać więcej niż dwa rdzenie.

Jeden z najszybszych procesorów dwurdzeniowych. Dzięki bardzo wysokiemu zegarowi (3,16 GHz) doskonale się spisuje w grach. Stanowi zatem idealną propozycję dla fanów elektronicznej rozrywki. Oczywiście zdarzają się tytuły, w których lepiej prezentują się procesory czterordzeniowe, jednakże obecnie są to wyjątki. Układ ten przegrywa jednak w porównaniu z procesorami czterordzeniowymi w zastosowaniach profesjonalnych, takich jak rendering grafiki, co potwierdzają przeprowadzone przez nas testy. Ze względu na bardzo wysoką częstotliwość pracy, również słabo się podkręca. W trakcie testów zdołaliśmy zwiększyć jego częstotliwość tylko o 11 procent względem nominalnej częstotliwości. Mimo że takie podkręcenie nie zachwiało stabilnością komputera, to temperatura podczas obciążenia wzrosła do nieakceptowalnego pułapu 88 stopni. Ciekawostką jest to, że przy zastosowaniu bardzo dobrego chłodzenia niektóre osoby wyciskają z tego układu przeszło 4 GHz. Warunkiem jest jednak trafienie na właściwą wersję układu, gwarantującą takie osiągi w podkręcaniu.

Ocena: jakość
Dobry 4,49
Ocena: jakość/cena
Dobry 4,29
Cena **820 zł**

PLUSY
- Wydajność w grach
- Pojemny cache L2
- Szyna FSB 1333 MHz

MINUSY
- Wysoka cena jak na układ dwurdzeniowy

Dostarczył: Intel, www.intel.pl

4. miejsce AMD Phenom X4 Quad-Core 9950 BE

Ten czterordzeniowy Phenom X4 pod względem wydajności znajduje się na trzecim miejscu, ale pokaźny pobór mocy oraz temperatura obniża nieco jego ogólną ocenę. Model 9950 wykazuje też niezłą relację możliwości do ceny wśród wydajnych procesorów.

Rodzina procesorów, która w oczach wielu użytkowników straciła ze względu na niesławny błąd TLB. Faktycznie błąd ten objawił się wyłącznie w laboratoriach AMD i praktycznie nie występował u użytkowników. Co ważniejsze, nie wpływał na stabilność działania samych procesorów, ani na zmniejszenie wydajności układów. Niemniej ich opinia została mocno nadszarpnięta.
Obecne układy o rewizji B3 zostały pozbawione tego błędu. Same procesory pod względem wydajności sprawują się bardzo dobrze, choć aby mogły rywalizować z czterordzeniowymi układami Intela, muszą pracować z wyższą częstotliwością. Są one jednak dostępne w bardziej atrakcyjnych cenach. Poza tym wersje Black Edition (BE) mają odblokowany mnożnik, co ułatwia ich podkręcanie. Niestety, przy zastosowaniu fabrycznego chłodzenia częstotliwość można zwiększyć od 18 do 25 procent, więc pod tym względem nie są w stanie skutecznie rywalizować z układami Intela. Po części jest za to odpowiedzialny proces technologiczny 65 nm, który przekłada się na zwiększony pobór mocy.

Ocena: jakość
Dobry 4,41
Ocena: jakość/cena
Dobry 4,46
Cena **610 zł**

PLUSY
- Wysoka wydajność
- Pamięć cache L3
- Odblokowany mnożnik

MINUSY
- Duży pobór mocy
- Wysoka temperatura

Dostarczył: AMD, www.amd.pl

procesorów wydajnych

4. miejsce		5. miejsce		6. miejsce		7. miejsce	
AMD Phenom X4 Quad-Core 9950 Black Edition	**Ocena**	**AMD Phenom X4 Quad-Core 9850 Black Edition**	**Ocena**	**Intel Core 2 Duo E8400**	**Ocena**	**AMD Phenom X4 Quad-Core 9350e**	**Ocena**
Agena		Agena		Wolfdale		Agena	
2,6 GHz (13*200 MHz)		2,5 GHz (12,5*200 MHz)		3 GHz (9*333 MHz)		2 GHz (10*200 MHz)	
2048 KB		2048 KB		6144 KB		2048 KB	
2048 KB		2048 KB		0 KB		2048 KB	
AM2+		AM2+		LGA775		AM2+	
65 nm		65 nm		45 nm		65 nm	
125 W (dostępne też modele 140 W)		125 W		65 W		65 W	
61 °C (dostępne też modele 64 °C)		61 °C		72,4 °C		70 °C	
35,5x/33,5x/17,6x	2,67	34,5x/31,3x/16,9x	2,57	57,9x/46,4x/41,6x	4,15	27,4x/25,6x/13,3x	2,16
478/99/193 sekundy	4,54	493/103/201 sekund	4,32	309/125/207 sekund	3,99	691/127/207 sekund	2,80
16,6/15,5 klatki na sekundę	5,89	15,9/15,1 klatki na sekundę	5,70	12,1/11,4 klatki na sekundę	4,38	12,8/12,1 klatki na sekundę	4,63
1721 KB/s/3740 MIPS	5,27	1672 KB/s/3335 MIPS	4,68	1316 KB/s/5944 MIPS	4,74	1501 KB/s/3132 MIPS	3,66
61/264 sekundy	3,44	64/286 sekund	3,10	47/200 sekund	4,72	76/314 sekund	2,29
396/279 punktów	2,78	363/262 punkty	2,52	575/507 punktów	4,91	300/224 punkty	2,00
61/76/32 sekundy	5,39	63/80/34 sekundy	5,17	102/144/54 sekundy	2,00	78/99/42 sekundy	4,04
92/550/508 sekund	4,49	95/568/528 sekund	4,36	132/355/1751 sekund	2,16	120/702/658 sekund	3,48
8226 pkt	4,61	7901 pkt	4,45	6196 pkt	3,60	6329 pkt	3,66
32 sekundy	5,28	33 sekundy	5,13	43,562 sekundy	4,27	41,6 sekundy	4,44
207/208 sekund	5,34	213/211 sekund	5,28	269/274 sekundy	4,52	255/265 sekund	4,66
70 sekund	5,00	71 sekund	4,96	63,04 sekundy	5,30	89 sekund	4,19
3535 punktów	5,06	3440 punktów	4,90	2607 punktów	3,47	2749 punktów	3,71
155/28/51 klatek na sekundę	4,43	148/28/51 klatek na sekundę	4,38	221/33/52 klatki na sekundę	5,53	123/25/49 klatek na sekundę	3,87
18 procent	3,12	24 procent	3,91	13 procent	2,57	18 procent	3,12
ocena pośrednia	**4,53**	**ocena pośrednia**	**4,40**	**ocena pośrednia**	**4,15**	**ocena pośrednia**	**3,51**
159/216/284 waty	3,08	135/180/269 watów	3,66	134/153/167 watów	4,53	149/178/200 watów	3,99
40 stopni	3,15	40 stopni	3,15	27 stopni	4,65	40 stopni	3,15
ocena pośrednia	**3,12**	**ocena pośrednia**	**3,41**	**ocena pośrednia**	**4,59**	**ocena pośrednia**	**3,57**
ocena pośrednia	**4,80**	**ocena pośrednia**	**4,80**	**ocena pośrednia**	**4,80**	**ocena pośrednia**	**4,80**
dobry ←	**4,41**	**dobry ←**	**4,32**	**dobry ←**	**4,23**	**dobry ←**	**3,58**
dobry	**4,46**	**dobry**	**4,49**	**dobry**	**4,26**	**dobry**	**3,61**
720 zł		676 zł		725 zł		721 zł	
694 zł		658 zł		809 zł		711 zł	

Procedura testowa

Platformy testowe
Wszystkie procesory AMD są testowane na płycie głównej Foxconn A7DA-S, natomiast układy Intela – na płycie Gigabyte EX38-DS4. Pozostałe składniki obu platform testowych są identyczne:
RAM: 4 GB Kingmax DDR2 1066
dyski: Seagate Barracuda 7200.10
grafika: Asus EN7900GTX
DVD: Samsung SH-S183A
zasilacz: Tagan TG580-U15
monitor: Acer AL2623W
system: Vista Business N x32
Testowane procesory są chłodzone za pomocą zestawów Arctic Cooling Alpine 7 (LGA775) lub Alpine 64 (AM2/AM2+) o identycznych właściwościach, a także z użyciem pasty Arctic Silver 5.

Zestaw testów
W skład aplikacji testowych wchodzą m.in. znane benchmarki: Cinebench 10, ScienceMark 2, Scimark2, 3DMark06, a także benchmarki wbudowane w aplikacje, np. WinRAR czy 7zip. Dalsze testy obejmują przetwarzanie różnych danych: dokumentów, plików audio, wideo, grafiki w programie Paint.NET i Adobe Photoshop Lightroom, scen 3D w programach 3 ds max 9 czy Blender, a także testy w grach. Temperatura testowanych procesorów jest mierzona za pomocą oprogramowania diagnostycznego, a pobór mocy – za pomocą miernika Paget Trading 9149.

Opisy procesorów

1. miejsce Intel Core 2 Duo E7300

Ekonomiczna odmiana procesorów bazująca na tym samym rdzeniu co seria E8xxx. Różnice między seriami sprowadzają się m.in. do zmniejszenia o połowę pamięci cache L2 oraz obniżenia taktowania szyny FSB. Jak na układ ekonomiczny model E7300 mógłby być tańszy.

Seria E7xxx, w tym model E7300, to procesory dwurdzeniowe polecane do ekonomicznych komputerów opracowanych z myślą o multimediach i rozrywce. Widać to po całkiem przyzwoitych osiągach, zarówno w grach, jak i aplikacjach użytkowych. Dużo słabiej niż modele E8xxx prezentuje się w bardziej ambitnych zastosowaniach, na co ma wpływ także okrojona o połowę pamięć cache L2. Od „pełnowartościowych" E8xxx różnią się też wolniejszą magistralą FSB (1066 MHz zamiast 1333 MHz). W efekcie potencjał overclockingu procesorów jest nieco wyższy. Podczas podkręcania bez większego trudu daje się zwiększyć częstotliwość magistrali do 1333 MHz. Oczywiście w praktyce wiele zależy od wersji samego układu. Najlepsze wersje ze skutecznym chłodzeniem podkręcają się do 4 GHz – podczas testu, na chłodzeniu zbliżonym do fabrycznego, podnieśliśmy częstotliwość do 3,6 GHz.

Mimo tych zalet cena procesora mogłaby być nieco niższa. Przecież pracuje on z częstotliwością niższą niż np. E8500, ponadto za podobną kwotę można nabyć lepszy model Core 2 Duo E7400.

Ocena: jakość
Dobry 4,27
Ocena: jakość/cena
Dobry 3,72
Cena **503 zł**

PLUSY
- Dobra wydajność
- Podatność na OC
- Niska emisja ciepła

MINUSY
- Dość wysoka cena

Dostarczył: Intel, www.intel.pl

2. miejsce Intel Pentium Dual-Core E5200

Jest to seria procesorów jeszcze bardziej „upośledzona" niż modele z serii E7xxx. Korzysta z tego samego rdzenia co układy E8xxx i E7xxx, ale ma jeszcze bardziej zredukowaną pamięć cache L2 i pracuje z jeszcze wolniejszą szyną FSB.

Pentium Dual-Core to tanie układy, stworzone z myślą o zagarnięciu jak największego fragmentu rynku. W porównaniu z Core 2 Duo ograniczono w nich pamięć cache L2 – są to tylko 2 MB. Z jednej strony wpłynęło to na dodatkowe obniżenie wydajności tych układów, z drugiej zwiększyło potencjał overclockingu. Pozytywny wpływ na ten aspekt ma także jeszcze wolniejsza szyna FSB, która pracuje z efektywną częstotliwością 800 MHz. Dlatego w testowanym modelu zegar udało się podkręcić o 43 procent, do przeszło 3,57 GHz.

Jeśli chodzi o wydajność nominalną, układ ten jest trochę wolniejszy od układów z serii E7xxx. Jednak różnicy się specjalnie nie zauważa (częstotliwość jest zbliżona do E7300). Poza tym przy dobrej płycie ewentualne braki wydajności można zrekompensować przez podkręcanie.

Procesory tej rodziny charakteryzują się małym poborem mocy, a także dość niską temperaturą w spoczynku, co pozwala na ich stosowanie w cichych komputerach. Dużym plusem jest niska cena, a zarazem świetna relacja możliwości do ceny, za co układ został wyróżniony.

Ocena: jakość
Dobry 3,95
Ocena: jakość/cena
Dobry 4,00
Cena **334 zł**

PLUSY
- Przystępna cena
- Podatność na OC
- Niska emisja ciepła

MINUSY
- Mała pojemność cache L2
- Wolna szyna FSB

Dostarczył: Intel, www.intel.pl

Wyniki testu procesorów

			1. miejsce		2. miejsce		3. miejsce		4. miejsce	
	Producent i model	**Waga**	**Intel Core 2 Duo E7300**	**Ocena**	**Intel Pentium Dual-Core E5200**	**Ocena**	**AMD Athlon X2 Dual-Core 7750 Black Edition**	**Ocena**	**AMD Phenom X3 Triple-Core 8750**	**Ocena**
	Nazwa kodowa rdzenia		Wolfdale		Wolfdale		Kuma		Toliman	
	Częstotliwość (mnożnik i magistrala)		2,66 GHz (10*266 MHz)		2,5 GHz (12,5*200 MHz)		2,7 GHz (13,5*200 MHz)		2,4 GHz (12*200 MHz)	
	Łączna pojemność cache L2		3072 KB		2048 KB		1024 KB		1536 KB	
	Łączna pojemność cache L3		0 KB		0 KB		2048 KB		2048 KB	
	Podstawka		LGA775		LGA775		AM2+		AM2+	
	Proces technologiczny		45 nm		45 nm		65 nm		65 nm	
	Maksymalny pobór mocy		65 W		65 W		95 W		95 W	
	Maksymalna temperatura		74,1°C		74,1 °C		73 °C		70 °C (dostępne też modele 71 °C)	
	Wydajność									
1	Kodowanie WAV do MP3	4%	50,2x/40,4x/36,7x	3,68	46,6x/38,7x/35,1x	3,51	38,4x/36,2x/31,9x	3,16	31,7x/28,3x/21,8x	2,55
2	Kodowanie AVI do XviD/WMV/MPEG-4	12%	359/145/222 sekundy	4,37	405/158/259 sekund	4,00	510/149/264 sekundy	3,66	490/228/262 sekundy	3,12
3	Kodowanie YUV do H.264	4%	10,9/10,3 klatki na sekundę	3,97	10,1/9,5 klatki na sekundę	3,68	8,1/8,3 klatki na sekundę	3,13	11,8/11 klatek na sekundę	4,26
	Kompresja WinRAR/7zip	8%	794 KB/s/4631 MIPS	3,71	510 KB/s/3533 MIPS	2,57	1039 KB/s/4105 MIPS	3,73	1178 KB/s/4068 MIPS	3,92
	Obliczenia matematyczne (ScienceMark 2)	4%	53/221 sekund	4,22	55/233 sekundy	3,96	55/222 sekundy	4,09	63/251 sekund	3,41
	Obliczenia matematyczne (Java Scimark2)	4%	513/421 punktów	4,11	486/376 punktów	3,73	414/289 punktów	2,88	371/244 punkty	2,41
	Rendering 3D (3 sceny w programie 3ds max 9)	5%	113/160/61 sekund	4,62	119/169/64 sekundy	4,57	116/145/61 sekund	4,64	86/109/46 sekund	4,85
	Rendering 3D (3 sceny w programie Blender)	5%	138/430/789 sekund	3,82	150/528/843 sekundy	3,31	173/635/930 sekund	2,60	131/842/757 sekund	2,77
	Rendering 3D (benchmark Cinebench 10)	4%	5441 pkt	3,22	5034 pkt	3,02	4607 pkt	2,80	5518 pkt	3,26
	Przetwarzanie grafiki (Paint.NET)	4%	49,072 sekundy	3,79	52,562 sekundy	3,49	60,129 sekund	2,85	45,587 sekund	4,09
	Podgląd/konwersja RAW (Lightroom)	5%	329/305 sekund	3,94	383/301 sekund	3,65	322/302 sekundy	4,01	382/389 sekund	3,06
	Tworzenie panoramy (Panorama Factory)	5%	73,74 sekundy	4,84	80,71 sekundy	4,54	95 sekund	3,93	81,01 sekundy	4,53
	3DMark06 CPU	4%	2408 punktów	3,13	2239 punktów	2,84	2114 punkty	2,62	2668 punktów	3,57
4	Wydajność w grach	12%	178/27/53 klatki na sekundę	4,74	143/25/50 klatek na sekundę	4,06	157/25/50 klatek na sekundę	4,26	144/28/34 klatki na sekundę	3,69
	Podkręcanie	5%	36 procent	5,33	43 procent	6,00	19 procent	3,24	18 procent	3,12
	Wydajność suma	**85%**	**ocena pośrednia**	**4,19**	**ocena pośrednia**	**3,82**	**ocena pośrednia**	**3,57**	**ocena pośrednia**	**3,52**
	Uciążliwość									
5	Pobór mocy min./śr./maks.	5%	129/152/162 waty	4,62	117/138/143 waty	4,96	131/180/200 watów	4,16	136/166/211 watów	4,13
	Temperatura w stanie spoczynku	5%	26 stopni	4,77	30 stopni	4,31	26 stopni	4,77	40 stopni	3,15
	Uciążliwość suma	**10%**	**ocena pośrednia**	**4,69**	**ocena pośrednia**	**4,63**	**ocena pośrednia**	**4,46**	**ocena pośrednia**	**3,64**
	Gwarancja i serwis									
	Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	**4,80**	**ocena pośrednia**	**4,80**	**ocena pośrednia**	**4,80**	**ocena pośrednia**	**4,80**
	Wyniki testu									
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**dobry**	**4,27**	**dobry**	**3,95**	**dobry**	**3,72**	**dobry**	**3,59**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**3,72**	**dobry**	**4,00**	**dobry**	**3,62**	**dostateczny**	**3,25**
	Średnia cena rynkowa (na dzień 23.01.2009 r.)		503 zł		334 zł		375 zł		501 zł	
	Cena u dostawcy (na dzień 23.01.2009 r.)		589 zł		369 zł		327 zł		468 zł	

w cenie do 500 zł

3. miejsce AMD Athlon X2 Dual-Core 7750 Black Edition

Najnowsze dwurdzeniowe układy AMD z rdzeniem Kuma, bazujące na phenomach. Mają więc z nimi wiele wspólnego, m.in. pokaźny pobór mocy. W dodatku są oferowane raczej w niekorzystnej cenie, jeśli porówna się je do ekonomicznych procesorów Intela.

Nowe Athlony X2 z serii 7xxx wywodzą się z czterordzeniowych układów Phenom, mają jednak aktywne tylko dwa rdzenie. W stosunku do starszych athlonów X2 obsługują szynę HyperTransprt 3.0, pamięci DDR2 1066, dysponują pamięcią cache L3 o pojemności 2 MB, a ich rdzenie mogą pracować z różnymi zegarami. Wersja Black Edition ma także odblokowany mnożnik, co ułatwia podkręcanie. Mimo tego zabiegu nie jest to układ o specjalnych możliwościach overclockingu – podczas testu zwiększyliśmy częstotliwość o niespełna 20 procent. Za takie osiągi odpowiedzialny jest m.in. 65-nanometrowy proces technologiczny. Ogólnie procesor należy do układów o dużym zapotrzebowaniu na prąd, a także mocno się nagrzewających. Pod względem wydajności jest całkiem interesującą propozycją, ale powinien być cenowo zbliżony do Pentium Dual-Core E5200, a nawet tańszy, bo w wielu testach jest od niego wolniejszy. Oczywiście zdarzają się programy, w których nowy Athlon X2 sprawuje się lepiej niż układ Intela, jednak ta różnica nie uzasadnia tak niekorzystnej ceny.

Ocena: jakość
Dobry 3,72
Ocena: jakość/cena
Dobry 3,62
Cena **375 zł**

PLUSY
- Podstawka AM2+
- Cache L3
- Odblokowany mnożnik

MINUSY
- Duży pobór mocy
- Wysoka temperatura

Dostarczył: AMD, www.amd.pl

4. miejsce AMD Phenom X3 Triple-Core 8750

Dziwna linia procesorów z trzema rdzeniami. Takie rozwiązanie jest konstrukcją ciekawą z punktu widzenia producenta, ale mniej atrakcyjną dla użytkownika. Ma wolniejsze zegary niż Athlon X2, jest ogólnie mniej wydajny, a przy tym droższy.

Phenom X3 to procesory, które są ewenementem, mają bowiem trzy rdzenie. Nie są to jednak natywne układy trzyrdzeniowe, lecz czterordzeniowe z wyłączonym jednym rdzeniem. To sposób producenta na oszczędzenie układów, u których w trakcie produkcji stwierdzono wadliwe działanie jednego z rdzeni. Oczywiście układy mają niższą cenę niż phenomy x4, ale wystarczy dołożyć około 150 zł, by wejść w posiadanie układu czterordzeniowego, który jest sporo szybszy, zwłaszcza w aplikacjach potrafiących wykorzystać układy wielordzeniowe. Z kolei dwurdzeniowe układy AMD o wysokiej częstotliwości pracy, jak choćby Athlon X2 7750, są wydajniejsze i zarazem tańsze. Dlatego też w klasyfikacji ogólnej Phenomowi X3 nie udało się pokonać tańszego procesora dwurdzeniowego z firmy AMD, co dodatkowo podaje w wątpliwość sens istnienia takiego układu. Phenom X3 znacznie odstaje też od Intela E7300 w tej samej cenie. Generalnie przy takiej cenie układy trzyrdzeniowe należy traktować raczej jako ciekawostkę niż interesującą propozycję.

Ocena: jakość
Dobry 3,59
Ocena: jakość/cena
Dobry 3,25
Cena **501 zł**

PLUSY
- Unikatowa konstrukcja
- Podstawka AM2+

MINUSY
- Wysoka cena
- Przeciętna wydajność

Dostarczył: AMD, www.amd.pl

ekonomicznych (do 500 zł)

5. miejsce		6. miejsce		7. miejsce		8. miejsce		9. miejsce	
Intel Pentium Dual-Core E2220	**Ocena**	**AMD Athlon X2 Dual-Core 5050e**	**Ocena**	**AMD Phenom X3 Triple-Core 8450**	**Ocena**	**AMD Athlon X2 Dual-Core 4850e**	**Ocena**	**Intel Celeron Dual-Core E1400**	**Ocena**
Conroe		Brisbane		Agena		Brisbane		Conroe	
2,4 GHz (12*200 MHz)		2,6 GHz (13*200 MHz)		2,1 GHz (10,5*200 MHz)		2,4 GHz (12*200 MHz)		2 GHz (10*200 MHz)	
1024 KB		1024 KB		1536 KB		512 KB		512 KB	
0 KB		0 KB		2048 KB		0 KB		0 KB	
LGA775		AM2		AM2+		AM2		LGA775	
45 nm		65 nm		65 nm		65 nm		65 nm	
65 W		45 W		95 W		45 W		65 W	
73 °C		78 °C		70 °C		78 °C		73,3 °C	
40,4x/35,1x/30,7x	3,16	32,1x/30,6x/24,7x	2,69	27,7x/24,8x/19,1x	2,29	31,2x/29,4x/23,8x	2,61	31,6x/27,5x/25,3x	2,61
429/186/276 sekund	3,65	545/182/305 sekund	3,17	560/164,57/299,43 sekundy	3,26	563/190/319 sekund	3,00	514/202/325 sekund	3,08
9,2/8,6 klatki na sekundę	3,37	6,7/6,8 klatki na sekundę	2,62	10,3/9,7 klatki na sekundę	3,76	7/6,5 klatki na sekundę	2,63	6,9/6,5 klatki na sekundę	2,60
682 KB/s/3265 MIPS	2,65	1016 KB/s/3513 MIPS	3,31	1031 KB/s/3560 MIPS	3,37	980 KB/s/3410 MIPS	3,19	497 KB/s/2680 MIPS	2,00
67/261 sekund	3,13	58/240 sekund	3,78	72/287 sekund	2,58	61/249 sekund	3,51	78/315 sekund	2,00
465/349 punktów	3,47	473/287 punktów	3,19	325/213 punktów	2,00	454/276 punktów	3,03	388/298 punktów	2,79
291/397/159 sekund	3,28	136/186/72 sekundy	4,46	98/125/53 sekundy	4,75	141/197/75 sekund	4,41	447/676/241 sekund	2,00
163/612/1015 sekund	2,59	176/773/1035 sekund	1,96	150/962/865 sekund	2,02	182/798/1069 sekund	1,76	209/813/1285 sekund	1,02
4280 pkt	2,64	4104 pkt	2,55	4828 pkt	2,91	3952 pkt	2,48	3233 pkt	2,12
57,643 sekundy	3,06	68,923 sekundy	2,09	52,1 sekundy	3,53	72,068 sekundy	1,82	72,341 sekundy	1,80
422/411 sekund	2,67	463/411 sekund	2,42	434/445 sekund	2,36	534/478 sekund	1,54	538/490 sekund	1,43
83,34 sekundy	4,43	102 sekundy	3,63	92,5 sekundy	4,04	101,51 sekundy	3,65	99,84 sekundy	3,72
2009 punktów	2,44	1899 punktów	2,26	2334 punkty	3,00	1823 punkty	2,13	1621 punktów	1,78
125/22/48 klatek na sekundę	3,65	126/25/48 klatek na sekundę	3,88	126/25/30 klatek na sekundę	3,11	130/26/42 klatki na sekundę	3,68	91/19/38 klatek na sekundę	2,72
36 procent	5,36	15 procent	2,82	29 procent	4,45	15 procent	2,82	72 procent	6,00
ocena pośrednia	**3,36**	**ocena pośrednia**	**3,11**	**ocena pośrednia**	**3,20**	**ocena pośrednia**	**2,93**	**ocena pośrednia**	**2,58**
119/149/155 watów	4,78	105/123/151 watów	5,12	135/159/199 watów	4,26	104/142/148 watów	5,03	120/144/153 waty	4,82
30 stopni	4,31	26 stopni	4,77	32 stopnie	4,08	26 stopni	4,77	31 stopni	4,19
ocena pośrednia	**4,55**	**ocena pośrednia**	**4,95**	**ocena pośrednia**	**4,17**	**ocena pośrednia**	**4,90**	**ocena pośrednia**	**4,51**
ocena pośrednia	**4,80**	**ocena pośrednia**	**4,80**	**ocena pośrednia**	**4,80**	**ocena pośrednia**	**4,80**	**ocena pośrednia**	**4,80**
dobry ←	**3,55**	**dostateczny ←**	**3,38**	**dostateczny ←**	**3,37**	**dostateczny ←**	**3,22**	**dostateczny ←**	**2,88**
dobry	**3,67**	**dobry**	**3,67**	**dostateczny**	**3,29**	**dobry**	**3,52**	**dostateczny**	**3,15**
309 zł		260 zł		381 zł		245 zł		203 zł	
339 zł		248 zł		365 zł		226 zł		219 zł	

Media-tech Portable WLAN Server Router 3.5G Pro

Sieciowe all-in-one

Urządzenie firmy Media-tech oznaczone bardzo długą nazwą i krótkim symbolem MT4205 jest produktem, jakich mało na rynku. Zostało pomyślane jako przenośny sprzęt sieciowy, który można uruchomić w domu, w hotelu czy na działce. Sama nazwa sugeruje jego nieszablonowe możliwości.

Tryby pracy

Testowane urządzenie pracuje w trzech podstawowych trybach, które zmienia się przełącznikiem na jego obudowie. Może więc działać jako klasyczny router, który po stronie sieci WAN może mieć podłączony kabel Ethernet albo modem USB (w tym również modem HSDPA lub UMTS). Drugi jest tryb punktu dostępowego, który nie wymaga połączenia z internetem, lecz jedynie z siecią LAN. W obu tych konfiguracjach po stronie LAN urządzenie ma jeden port Fast Ethernet oraz interfejs Wi-Fi zgodny ze standardem 802.11g. Natomiast trzeci tryb pracy to rzadko spotykany tryb klienta, w którym sprzęt działa jak karta Wi-Fi (służy do łączenia się z siecią udostępnioną przez inny router lub punkt dostępowy). Ponadto urządzenie obsługuje również tryb WDS, stanowiąc w ten sposób „przedłużenie" innej sieci Wi-Fi. Zestaw tych funkcji daje użytkownikowi ogromne możliwości.

PLUSY | MINUSY

- Łatwe uruchomienie (dobry kreator, choć po angielsku)
- Kilka trybów pracy
- Udostępnianie plików, drukarek i obrazu z kamery
- Łatwe zarządzanie pasmem
- Małe wymiary i masa
- Stabilność pracy
- Słaba wydajność i zasięg
- Brak szyfrowania AES

Usługi sieciowe

Wyjątkową cechą urządzenia Media-tech są też możliwości portów USB. Można podłączać do nich pamięci USB flash i dyski zewnętrzne, co pozwala współdzielić pliki w sieci lokalnej lub przez internet. Za pomocą urządzenia można także łatwo udostępnić drukarkę USB. Co więcej, do portu USB można też podłączyć kamerę, a obraz z niej obserwować w sieci lokalnej lub przez internet. Urządzenie jest wyposażone w bazę użytkowników, w której można ustalić, do jakich zasobów poszczególne osoby mają dostęp.

Jeśli jednak potraktować testowany sprzęt jak zwykły router, nie ma on szczególnie dużych możliwości – stąd jedynie dostateczna ocena ogólna. Interfejs Wi-Fi pracuje w standardzie 802.11g, więc ma małą wydajność i zasięg, brakuje szyfrowania AES, a możliwości konfiguracji poszczególnych filtrów (IP, MAC, URL) też są niewielkie. Na pochwałę natomiast zasługuje sposób instalacji sprzętu – można to wykonać za pomocą oprogramowania w Windows albo przez interfejs WWW, a kreator daje duże możliwości w porównaniu z innymi urządzeniami.

Urządzenie Media-tech może być routerem lub punktem dostępowym, obsługuje tryb klienta i WPS, może udostępniać pliki, drukarkę lub obraz z kamery.

Podsumowanie testu

Wyniki testu	
Obsługa	3,32
Możliwości	3,57
Wydajność	2,43
Wyposażenie	2,75
Gwarancja i serwis	4,60
Ocena końcowa: jakość	dostateczny ← 3,18
Ocena końcowa: jakość/cena	dopuszczający ← 2,40
Parametry techniczne	
Tryby pracy	router, punkt dostępowy, WDS, klient
Interfejs WAN	Ethernet, opcja modem GSM
Interfejs LAN	1 port Fast Ethernet
Interfejs Wi-Fi	802.11b/g
Dodatkowe funkcje	serwer plików, drukarek, wideo
Szyfrowanie WPA	WPA-PSK/TKIP
Ceny i dostępność	
Cena u dostawcy	300 zł
Średnia cena rynkowa	291 zł
Do testu dostarczył	Media-tech, www.media-tech.pl

Urządzenie wielofunkcyjne HP Deskjet F735

Tanie drukowanie

Od kilku tygodni jest w sprzedaży nowe urządzenie wielofunkcyjne HP Deskjet F735. Od większości podobnych różni się tym, że zarówno sam sprzęt, jak i materiały eksploatacyjne do niego kosztują tyle, ile powinny.

Koszty

Drukarka jest nieco droższa niż jej konkurenci, odpowiada modelowi HP Deskjet F4280, a kosztuje około 100 złotych więcej. Jednak tusze do niej są znacznie tańsze, bo zarówno czarny, jak i kolorowy kartridż kosztuje ok. 30 złotych (przy wydajności 600 str. druku w czerni i 250 w kolorze). W przypadku czarno-białych dokumentów daje to niespotykanie niskie koszty druku – 5 groszy za stronę A4. Wydruki kolorowe również są tańsze, bo trójkolorowy kartridż ma o połowę większą wydajność niż dla wspomnianego modelu F4280, a kosztuje o połowę mniej. Model F357 to pewnego rodzaju eksperyment HP, który ma skłonić polskich użytkowników komputerów do kupowania oryginalnych materiałów eksploatacyjnych. Wydaje się, że tusze o wysokiej wydajności, a jednocześnie przystępnej cenie, mogą jak najbardziej do tego przekonać.

PLUSY | MINUSY

- Niskie koszty eksploatacji
- Niewielkie wymiary
- Wygodny panel
- Wydajność w trybie draft
- Czterokolorowy zestaw atramentów
- Długi czas skanowania w wyższych rozdzielczościach
- Chwilami głośna praca

Użytkowanie

Deskjet F735 jest urządzeniem prostym, ma też prosty i wygodny w obsłudze panel kontrolny. Obsługa drukarki i skanera z poziomu sterownika jest dosyć prosta i intuicyjna, jednak dla zaawansowanego użytkownika może być irytująca, bo ustawienie choćby rozdzielczości skanowania zostało ukryte głęboko w opcjach programu. Niestety, oprogramowanie jest też bardzo obszerne, jego instalacja trwa długo, a deinstalacja nie jest prosta. Za to wymiana tuszu czy inne czynności konserwacyjne nie powinny sprawić nikomu problemu.

Deskjet F735 zapewnia wydruk z szybkością do 28 str./min, lecz niestety dzieje się to czasem kosztem widocznego rozmazania nie do końca wyschniętego atramentu. Szybki tryb druku jest też zauważalnie głośniejszy niż standardowy. Druk w wyższej jakości zajmuje nieco więcej czasu – pierwsza strona z elementami grafiki jest drukowana ok. 20 sekund, ale do jakości druku nie można mieć zastrzeżeń. Ponieważ Deskjet F735 wykorzystuje tylko tusze CMYK, drukowanie zdjęć na niej nie jest wskazane. Ogólnie podczas testu produkt sprawiał przyjazne wrażenie i dobrze się z nim pracowało. Jest to dobry wybór dla niezbyt wymagającego użytkownika.

Nieco droższe urządzenie, ale znacznie tańszy atrament. – pozwala to drukować za grosze.

Podsumowanie testu

Wyniki testu	
Drukowanie	4,22
Skanowanie	3,64
Kopiowanie	4,02
Instalacja i wyposażenie	4,80
Eksploatacja	4,66
Gwarancja i wyposażenie	4,00
Ocena końcowa: jakość	dobry ← 4,20
Ocena końcowa: jakość/cena	dobry ← 3,52
Parametry techniczne	
Technologia druku/skanowania	termiczna/CIS
Maks. rozdzielczość druku	4800x1200 dpi
Druk w czerni/kolorze	28/22 strony na minutę
Rozdzielczość optyczna skanera	1200x2400 dpi
Maks. mies. liczba wydruków	3000 stron
Wymiary i masa urządzenia	438x391x162 mm; 4,9 kg
Ceny i dostępność	
Cena u dostawcy	399 zł
Średnia cena rynkowa	418 zł
Do testu dostarczył	HP, www.hp.pl

Notebook Lenovo ThinkPad SL300

Macbook Apple MacBook MB467PL/A

PLUSY | MINUSY Lenovo ThinkPad SL300

- ⊕ Bardzo wygodna klawiatura i touchpad
- ⊕ Bardzo dobra wydajność ogólna
- ⊕ Świetna jakość wykonania
- ⊕ Duża liczba interfejsów
- ⊕ Czytnik kart i linii papilarnych
- ⊖ Słaba wydajność grafiki
- ⊖ Niecałe 4 godziny pracy na akumulatorze

PLUSY | MINUSY Apple MacBook MB467PL/A

- ⊕ Świetna wydajność CPU i grafiki
- ⊕ Podświetlana klawiatura
- ⊕ Świetna jakość wykonania
- ⊕ Praktycznie bezgłośna praca i niska temperatura obudowy
- ⊕ Ciekawe rozwiązania
- ⊖ Niestandardowy układ klawiatury
- ⊖ Mało interfejsów
- ⊖ Brak czytnika kart pamięci i gniazda kart rozszerzeń
- ⊖ Odciski klawiszy na ekranie
- ⊖ Obudowa podatna na zarysowania

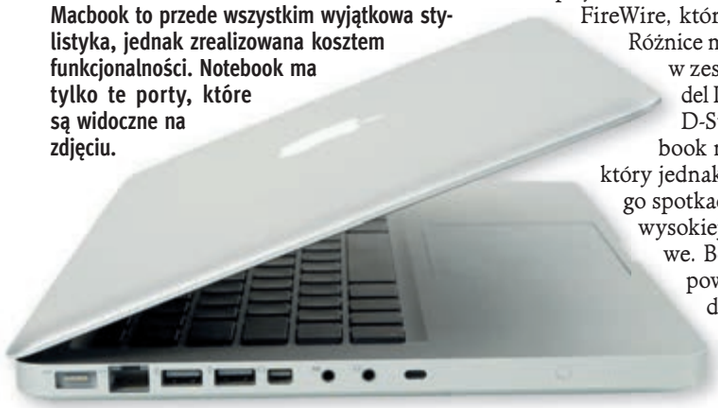
Dwa światy

Mimo większej popularności komputerów przenośnych z systemem Windows konkurencyjne macbooki firmy Apple, wyposażone w nowoczesny system Mac OS X, zdobywają coraz większe uznanie, i to mimo wysokich cen. Jak wypada porównanie obu rodzajów notebooków?

Do porównania wybraliśmy dwa komputery bardzo wysokiej klasy, o podobnych wymiarach, masie i zbliżonej cenie (macbook 6000 zł, notebook 4500 zł). Przedstawicielem notebooków z systemem Windows jest komputer Lenovo ThinkPad SL300 z procesorem Core 2 Duo P8600, a konkurencyjny zestaw to najnowszy, 13-calowy macbook z procesorem Core 2 Duo SP9400.

Ocena obu systemów operacyjnych firm Microsoft i Apple to osobna kwestia i dobrze sprawdza się tutaj hasło „każdemu według potrzeb". Użytkownicy, których zadowala zestaw aplikacji do platformy Mac OS X, mogą się spokojnie zdecydować na takie rozwiązanie. Jeżeli jednak potrzebujesz specyficznego oprogramowania, które nie ma swojego odpowiednika na macu, lepszym rozwiązaniem jest kupno notebooka z Windows. Jeżeli chcesz na komputerze grać, również ten system lepiej się do tego nadaje.

Pośrednią opcją jest zakup Windows i instalacja dodatkowego systemu na macbooku. Apple przewidział nawet odpowiednie ułatwienia w postaci narzędzia BootCamp.



Macbook to przede wszystkim wyjątkowa stylistyka, jednak zrealizowana kosztem funkcjonalności. Notebook ma tylko te porty, które są widoczne na zdjęciu.

Wyposażenie

Typowy notebook, a tym bardziej sprzęt o tak silnej konfiguracji jak ThinkPad SL300, pod względem wyposażenia prezentuje się zdecydowanie lepiej niż macbook. Ma trzy gniazda USB i port FireWire, którego w macbooku zabrakło. Różnice można zaobserwować również w zestawie wyjść wideo, gdzie model Lenovo ma analogowe gniazdo D-Sub oraz cyfrowe HDMI. Macbook ma nowoczesny DisplayPort, który jednak nie jest popularny i trudno go spotkać w innych urządzeniach niż wysokiej klasy monitory komputerowe. Bezpośrednie podłączenie typowego monitora czy projektora do macbooka nie będzie więc możliwe. Co więcej, w macbooku brakuje też gniazda kart rozszerzeń ExpressCard oraz czytnika kart pamięci – w notebookach elementy te są standardem. Komputer firmy Apple okazuje się, niestety, bardzo ubogi.

Klawiatura i touchpad

Ocena wygody obsługi obu komputerów jest w dużej mierze subiektywna. ThinkPad SL300 ma świetną klawiaturę o standardowym układzie, którą wykonano z materiałów wysokiej jakości. Jednak po testach setek różnych notebooków możemy stwierdzić, że jest to jedna z najlepszych klawiatur, jakie można spotkać.

Klawiatura macbooka jest mniej typowa. Klawisze są w położeniu różnym od standardowego. Brakuje **[Home]**, **[End]**, **[Page Up]** i **[Page Down]** (są one na klawiszach strzałek), **[Delete]** w ogóle nie ma. Poszczególne skróty w systemie działają w połączeniu z **[Cmd]**, **[Alt]** lub **[Ctrl]**. Przy spacji nie ma prawego klawisza **[Alt]**, lecz **[Cmd]**, więc pisanie polskich znaków diakrytycznych jest utrudnione. Powoduje to, że klawiatura jest początkowo irytująca, choć została wykonana z najwyższą dbałością o jakość, o czym świadczy m.in. jej podświetlenie.

Jeśli chodzi o touchpad, w macbooku używa się go wygodniej, bo ma znacznie większą powierzchnię. Brak mu niektórych funkcji typowych dla touchpada sterowanego przez oprogramowanie Synaptics, ale obsługuje za to gesty MultiTouch wykonywane kilkoma palcami. W laptopie Lenovo znajduje się za to dodatkowy trackpoint.

Eksploatacja

Testowany macbook wykorzystuje kilka ciekawych pomysłów, których brakuje w notebookach. O podświetlanej klawiaturze już wspominaliśmy, ale warto dodać, że podświetlenie to jest regulowane ręcznie (klawiszem funkcyjnym) albo automatycznie. Podobnie jasność ekranu można zmieniać zależnie od oświetlenia zewnętrznego.

Kolejnym atutem jest metalowa obudowa macbooka, która pełni nie tylko funkcje estetyczne,

ale także świetnie odbiera ciepło. W efekcie nie potrzebuje on aktywnego systemu chłodzenia (albo działa on na tyle cicho, że nie jest w ogóle słyszalny), a komputer pozostaje chłodny.

Pod względem czasu pracy na akumulatorze oba notebooki wykazują różne przeznaczenie. Macbook wytrzymuje na zasilaniu bateryjnym w czasie spoczynku aż 6 godzin, ale czas ten skraca do niespełna dwóch godzin w czasie odtwarzania filmu. Lenovo wprawdzie krócej pracuje bez obciążenia (mniej niż 4 godziny), ale pod obciążeniem znacznie ponad 2 godziny.

Wydajność

Komputery są wyposażone w pamięć o takiej samej pojemności i identyczne dyski twarde. Napędy optyczne też cechują się podobnymi parametrami. Oba modele mają też procesory zbudowane na jądrze Penryn, pracujące z zegarem 2,4 GHz na szynie FSB 1066 MHz. Jednak procesor w macbooku, dzięki dwukrotnie pojemniejszej pamięci podręcznej L2, jest wydajniejszy.

Niezaprzeczalnym atutem notebooka Lenovo ThinkPad SL300, zresztą podobnie jak innych modeli tej firmy, jest świetny interfejs użytkownika, jaki stanowi klawiatura w połączeniu z touchpadem i trackpointem. Standardowy układ i poprawna praca tych urządzeń gwarantuje komfort obsługi na najwyższym poziomie.

Ogromna przepaść dzieli komputery w zastosowaniach wymagających szybkiej karty graficznej. Macbook wyposażono w grafikę GeForce 9400M, która oferuje znacznie lepszą wydajność od zintegrowanego układu Intel GMA 4500 znajdującego się w ThinkPadzie SL300. Mimo tego macbook nie nadaje się do gier – po pierwsze, ze względu na ograniczony zestaw gier dostępnych na platformy Mac OS X, po drugie – z powodu i tak nie najlepszej wydajności w nowszych tytułach. Granie jest oczywiście możliwe, ale trzeba zadbać o odpowiednie ustawienia jakości grafiki.

Który lepszy?

Mimo wysokiej klasy komputera Apple, lepszy okazał się jednak ThinkPad SL300. Oferuje on wprawdzie gorszą wydajność ogólną, a pod względem wydajności grafiki zauważalnie niższą, ale jest urządzeniem bardziej uniwersalnym, lepiej wyposażonym, umożliwia też uruchomienie większej liczby aplikacji, a przy tym jest tańszy.

Z kolei macbook należy traktować jako komputer przeznaczony dla specyficznej grupy odbiorców. Jest znakomicie wykonany, ma szybszy procesor, lepszą kartę graficzną i ciekawy system operacyjny. Taką konfigurację można polecić osobom, które potrzebują komputera przenośnego do zastosowań multimedialnych i związanych z tym zadań profesjonalnych.

Oceń lub skomentuj artykuł na stronie PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

Porównanie notebooka i macbooka

Producent i model	Wagi	Lenovo ThinkPad SL300	Ocena	Apple MacBook MB467PL/A	Ocena
Dane techniczne					
Rodzaj ekranu		13,3 cala, 1280x800, panoramiczny, powłoka glare		13,1 cala, 1280x800, panoramiczny, powłoka glare	
Procesor		Intel Core 2 Duo P8600 (2,4 GHz)		Core 2 Duo SP9400 (2,4 GHz)	
Chipset		Intel GM45		nieznany	
Pamięć RAM		2048 MB pamięci DDR2 800		2048 MB pamięci DDR3 1066 (2x1 GB)	
Układ graficzny		Intel GMA X4500		Nvidia GeForce 9400M	
Układ dźwiękowy		Conexant Cx20561 @ Intel 82801IB ICH9		Intel HD Audio	
Dysk twardy		Fujitsu MHZ2250BH G1 (5400 obr./min, 232 GB)		Fujitsu MHZ2250BH (5400 obr./min, 232 GB)	
Napęd optyczny		Matshita DVD-RAM UJ870A		HL-DT-ST DVDRW GS21N	
Łączność przewodowa		Gigabit Ethernet		Gigabit Ethernet	
Łączność bezprzewodowa		802.11a/b/g/n/bluetooth		802.11a/b/g/n/bluetooth	
Modemy		faksmodem analogowy		brak	
Wymiary i masa		319x238x36 milimetrów; 2140 gramów		325x227x24 milimetry; 2040 gramów	
Wyposażenie i obsługa					
Porty USB/FireWire/eSATA	3%	3/1/0	4,25	2/0/0	3,00
Dodatkowe wyjścia wideo	3%	D-Sub, HDMI	5,00	DisplayPort (niestandardowy)	3,00
Gniazdo kart rozszerzeń	3%	ExpressCard 54	5,00	brak	1,00
Głośniki i mikrofon	3%	głośniki wbudowane 2.0, wyjście stereo, mikrofon wbudowany stereo, mikrofonowe wejście stereo	4,00	głośniki wbudowane 2.0, wyjście stereo, mikrofon wbudowany mono, mikrofonowe wejście stereo	3,00
Czytnik kart pamięci	3%	SD, MMC	4,50	brak	1,00
System chłodzenia	5%	5/100, cichy wiatrak	3,95	0/0, cichy wiatrak (praktycznie niesłyszalny)	5,00
Inne elementy wyposażenia	3%	kamera internetowa, czytnik linii papilarnych	5,00	kamera internetowa, czujnik oświetlenia	3,00
Klawiatura	5%	bardzo dobra	5,00	przeciętna	3,00
Touchpad (gładzik)	4%	bardzo dobry	4,33	przeciętny	3,33
Zestaw dodatkowych przycisków	1%	włącznik, inne	3,00	włącznik, klawisze do odtwarzania multimediów, inne	4,00
Zestaw klawiszy funkcyjnych	1%	jasność ekranu, siła głosu, Wi-Fi, bluetooth, tryb czuwania, przełączanie wyjść wideo, inne, do odtwarzania multimediów	5,00	jasność ekranu, siła głosu, inne	2,50
Informacje sygnalizowane kontrolkami	1%	zasilanie sieciowe, ładowanie akumulatora, aktywność Wi-Fi, aktywność bluetooth, praca dysku, praca napędu optycznego, Num Lock, Caps Lock, inne	5,75	zasilanie sieciowe, ładowanie akumulatora	1,50
Maks./typowy czas pracy na akumulatorze	5%	231/140 minut	4,78	360/110 minut	5,96
Czas ładowania do 80/100 proc. pojemności	2%	113/175 minut	3,73	120/240 minut	2,82
Elementy dołączone do zestawu	2%	zasilacz	3,00	zasilacz	3,00
Preinstalowany system	3%	Windows Vista Business	5,00	Mac OS X 10.5.5	5,00
Dołączone oprogramowanie	2%	brak wersji instalacyjnej systemu, McAfee SecurityCenter, Microsoft Office 2007 – 60 dni, PC Doctor 5, Roxio Creator Small Business Edition, InterVideo WinDVD, Lenovo Care (update, backup, konfiguracja)	2,33	wersja instalacyjna systemu (recovery CD), ponadto oprogramowanie wbudowane w system	4,00
Instrukcja obsługi	1%	brak instrukcji drukowanej; instrukcja elektroniczna opisuje urządzenie i inne zagadnienia	3,00	instrukcja drukowana opisuje wszystkie funkcje urządzenia; brak instrukcji elektronicznej	3,00
Wyposażenie i obsługa suma	**50%**	**ocena pośrednia**	**4,38**	**ocena pośrednia**	**3,42**
Wydajność					
Test kompleksowy Geekbench	5%	2679 punktów	5,60	3055 punktów	6,00
Kompresja MP3/WMV/H.264	5%	85/162/122 sekundy	5,26	88/164/126 sekund	5,19
Kompresja plików	5%	805 KB na sekundę	4,02	981 KB na sekundę	4,91
Przetwarzanie grafiki 3D	2%	28 sek./4815 pkt	5,97	38 sek./5173 pkt	5,57
Przetwarzanie grafiki płaskiej	2%	180 sekund	5,20	132 sekundy	5,68
Wydajność akceleratora graficznego 3D	5%	0 kl./s (grafika zintegrowana); 922 pkt	4,69	9 kl./s; 2151 pkt	6,00
Wydajność twardego dysku	4%	35,8/49,6/59,3 MB na sekundę	5,95	32,7/48,2/59,3 MB na sekundę	5,74
Średnia szybkość odczytu CD/DVD	1%	18,1x/6x	3,66	18x/6x	3,64
Średnia szybkość zapisu CD/DVD	1%	18,2x/6x	3,73	18,3x/6x	3,74
Wydajność suma	**30%**	**ocena pośrednia**	**5,04**	**ocena pośrednia**	**5,44**
Jakość obrazu i dźwięku					
Jasność ekranu	3%	274:4,5/4:0,1 nitów	3,05	240:3,5/12:0,2 nitów	3,54
Błędy odwzorowania kolorów	3%	delta E 24,4/22,2/43,5	3,64	delta E 23,2/20/51,2	3,61
Kąt widzenia z boku/z dołu/z góry	3%	dobry/słaby/słaby	3,00	słaby/słaby/dobry	3,00
Czas reakcji matrycy (ms)	3%	18 milisekund	4,40	25 milisekund	3,00
Jakość dźwięku	3%	ogólnie bardzo dobra; zniekształcenia 0,0048 proc.; szumy -88,7 dB	4,99	ogólnie bardzo dobra; zniekształcenia 0,0012 proc.; szumy -91 dB	5,03
Jakość obrazu i dźwięku suma	**15%**	**ocena pośrednia**	**3,82**	**ocena pośrednia**	**3,64**
Gwarancja i serwis					
Okres gwarancyjny	2%	2 lata	3,50	1 rok	2,00
Realizacja napraw gwarancyjnych	1%	door-to-door	6,00	door-to-door	6,00
Pomoc w internecie	1%	www.lenovo.pl	5,00	www.apple.pl	5,00
Kontakt telefoniczny	1%	(22) 760 73 00	4,00	(22) 550 86 86	4,00
Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	**4,40**	**ocena pośrednia**	**3,80**
Wynik testu					
Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry**	**4,50**	**dobry**	**4,08**
Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**3,83**	**dostateczny**	**3,26**
Średnia cena rynkowa		4500 zł		6256 zł	
Cena sklepowa		4500 zł		6500 zł	

CD 3/2009

Grupa: MULTIMEDIA
- Badaboom 1.1 Trial
- TMPGEnc 4.0 XPress Trial

programy do konwersji plików wideo

Wymagania Nvidia CUDA

UKŁAD GRAFICZNY
Aby zaprząc moc układu graficznego do różnego rodzaju zadań, potrzebna jest przede wszystkim odpowiednia karta graficzna. CUDA obsługuje wszystkie GPU Nvidii, począwszy od serii GeForce 8. Dotyczy to również grafik zintegrowanych, takich jak GeForce 8200/8300, mobilnych wersji od GeForce 8200M, profesjonalnych układów Quadro z układami GeForce 8/9, a także układów Tesla.

PAMIĘĆ GRAFIKI
Nvidia zaleca korzystanie z karty graficznej wyposażonej w przynajmniej 256 MB lokalnej pamięci, ponieważ znaczna część programów CUDA wymaga właśnie takiej ilości do poprawnej pracy.

OPROGRAMOWANIE
Do uruchomienia gotowych programów nie potrzeba żadnego dodatkowego oprogramowania poza zgodną z CUDA kartą graficzną. Aplikacje CUDA napisane z myślą o starszych układach GeForce 8 będzie można uruchomić na najnowszych kartach graficznych z dziewiątej serii GeForce bez przeszkód, dzięki ich pełnej zgodności z technologią CUDA.

Gigantyczna moc

Karty graficzne z układami Nvidia dają użytkownikom komputerów niespotykaną do tej pory możliwość wykorzystania gigantycznej mocy procesorów graficznych do różnych zadań: analiz matematycznych, kompresji wideo, generowania scen 3D. Wymagania są bardzo małe, a skorzystanie z technologii – niezwykle proste.

Skrót CUDA pochodzi od nazwy Compute Unified Device Architecture, która w całości raczej nie jest używana. Jest to architektura obliczeniowa opracowana przez firmę Nvidia, dostępna dla programistów przez odpowiednie środowisko wykorzystujące język programowania C, umożliwiające tworzenie programów wykonywanych nie przez procesor komputera (CPU), ale procesor graficzny (GPU).

Dzięki CUDA wszystkie zgodne z tą technologią układy graficzne można programować do wykonywania różnych zadań. W przeciwieństwie jednak do procesorów CPU układy graficzne mają równoległą architekturę wielowątkową (najnowsze układy Nvidii mają nawet 240 jednostek obliczeniowych), co w przypadku odpowiednio przygotowanej aplikacji powoduje aż kilkudziesięciokrotny wzrost wydajności w stosunku do najszybszych procesorów czterordzeniowych. Efektem wykorzystania mocy układu graficznego jest oczywiście przyspieszenie pracy programów wykorzystujących tę architekturę – od kodowania audio i wideo aż po projektowanie przemysłowe i badania naukowe.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

Szerokie możliwości technologii Nvidia CUDA

Największą zaletą CUDA jest możliwość zastosowania tej technologii zarówno w domu, w firmie, jak i ośrodkach badawczych. Ograniczeniem jest jedynie pomysłowość programistów, bo dostęp do kart graficznych Nvidia ma każdy.

Obliczenia rozproszone

CUDA najpowszechniej się przyjęła w zastosowaniach profesjonalnych, gdzie wielordzeniowa architektura znacząco zwiększa szybkość obliczeń. Korzysta z niej m.in. rozproszona platforma obliczeniowa Berkeley's Open Infrastructure for Network Computing (BOINC). Jej zadaniem jest przyspieszenie tempa odkryć naukowych drogą tworzenia oprogramowania stosowanego do dynamiki molekularnej, przewidywania struktur proteinowych, wizualizacji medycznych oraz modelowania zjawisk pogodowych. Aplikacje służące do obliczeń mogą pracować na dowolnych komputerach, więc w praktyce architektura jest rozproszona na całym świecie.

O projekcie SETI@home słyszało na pewno wiele osób. Jego celem jest wyszukiwanie śladów pozaziemskiej inteligencji za pomocą radioteleskopów wykrywających sygnały radiowe z kosmosu. Obecna wersja kliencka aplikacji SETI@Home jest przystosowana do technologii CUDA. Szybkość wykonywania obliczeń na układzie graficznym GeForce GTX 280 jest ponad dwa razy większa niż na najszybszym wielordzeniowym procesorze (Intel Core i7 965) oraz prawie 8 razy większa niż na przeciętnym procesorze dwurdzeniowym (Intel Core 2 Duo E8200 2,66 GHz). Oczywiście SETI@Home nie wyczerpuje listy projektów

Wszystkie programy zgodne z technologią CUDA zostały zebrane przez firmę Nvidia pod adresem www.nvidia.com/object/cuda_home.html.

BOINC dostępnych dla przeciętnego użytkownika – lista aplikacji stale rośnie. Ze szczegółami można się zapoznać na polskojęzycznej stronie 1.

Konwersja wideo

Jest to kolejny obszar, w którym CUDA rewelacyjnie się sprawdza. Kodowanie filmów z wykorzystaniem CUDA jest możliwe m.in. dzięki aplikacji Badaboom. Ze względu na konwersję z MPEG-2 do H.264 z dwukanałowym dźwiękiem stereofonicznym Badaboom najlepiej się nadaje do przygotowywania filmów do oglądania na urządzeniach mobilnych, jak odtwarzacze MP4, iPody oraz konsolki PlayStation Portable. Niestety, program ma dwa poważne minusy. Pierwszym jest brak możliwości dokładnego dopasowania jakości kompresowanego filmu, a drugim – konieczność zapłacenia za aplikację około 30 USD.

Korzyści z korzystania z tego konwertera są jednak niebagatelne. Konwersja krótkiego filmu MPEG-2 w formacie 720p na procesorze Core 2 Duo E8500 za pomocą programu Total Video Converter zajmuje około 2,5 minuty. Badaboom na karcie GeForce GTX 280 ten sam materiał przetwarza 5 razy szybciej. Jakość obu materiałów po kompresji jest porównywalna.

Badaboom nie jest jednak jedynym narzędziem, które odnosi korzyści ze współpracy z kartą zgodną z CUDA. Program TMPGEnc 4.0 Xpress zawiera specjalne filtry CUDA, których wykorzystanie przekłada się na 4-krotne skrócenie czasu potrzebnego na konwersję wideo. Efekt jest więc nieco słabszy niż w przypadku Badaboom, ale również bardzo dobry.

Zastosowania w grach

Atutem CUDA jest też możliwość wykonywania obliczeń fizyki w grach (PhysX). Wystarczy zgodna z CUDA karta graficzna, czyli GeForce z serii 8 lub 9, a także możliwie najnowsze sterowniki ForceWare (do pobrania ze strony 2). Obsługa akceleracji fizyki jest domyślnie włączona, więc jeśli masz nowe sterowniki, karta sama zadba o maksymalny realizm gry.

Konwersja materiału wideo za pomocą programów

Jeśli chcesz korzystać z jakiegokolwiek programu wykorzystującego technologię CUDA, warto zacząć od strony 3, na której są zebrane wszystkie zgodne z nią programy. Oczywiście poszczególne programy można też pobrać bezpośrednio ze stron ich twórców.

Konwersja za pomocą Badaboom

Wersja próbna Badaboom jest dostępna na stronie 4. Pozwoli na przeprowadzanie 30 konwersji w ciągu 30 dni.

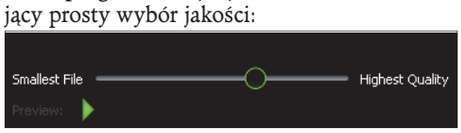
1 Instalacja programu przebiega w standardowy sposób, a po jej zakończeniu można od razu uruchomić program. Na pierwszym ekranie kliknij Continue Trial.

2 Aplikacja ma bardzo przejrzysty interfejs, podzielony na trzy główne sekcje: po lewej wybór źródłowego pliku, na środku – ustawienia, po prawej – wybór docelowego urządzenia:

3 Wybierz źródło pliku. My skorzystamy z trzeciej możliwości, czyli wybierzemy pojedynczy plik z dysku twardego. Kliknij ikonę →

4 W oknie Choose a file wskaż plik do konwersji i kliknij Otwórz.

5 Po wczytaniu pliku możesz dokonać modyfikacji formatu wyjściowego. W głównym oknie programu znajduje się suwak umożliwiający prosty wybór jakości:



6 W celu ustawienia szczegółów kompresji kliknij ADVANCED – pojawi się okno z kilkoma zakładkami i dodatkowymi ustawieniami.

7 Pozostaje wybrać format wyjściowy pliku – w prawej części głównego okna programu znajduje się lista wyboru docelowego urządzenia, na którym będziesz odtwarzać film. Jeśli twojego urządzenia nie widać na liście, możesz ją przewinąć za pomocą przycisków →

8 Kliknij przycisk START na dole głównego okna programu, by rozpocząć konwersję. Czas jej trwania zależy od rodzaju posiadanej karty graficznej. Przygotowany w ten sposób plik wynikowy możesz odtwarzać na komputerze albo skopiować na inne urządzenie.

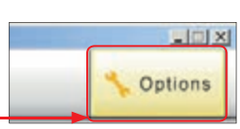
Konwersja w TMPGEnc 4.0 Xpress

Program TMPGEnc jest aplikacją komercyjną, która kosztuje prawie 100 dolarów. Wersję testową możesz pobrać ze strony producenta 5 – program działa przez 14 dni.

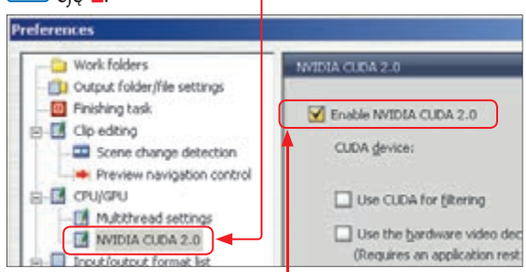
1 Instalacja programu przebiega standardowo. Po pierwszym uruchomieniu program poinformuje, że technologia CUDA nie jest domyślnie włączona i należy zmienić konfigurację.

2 Musisz też dysponować połączeniem internetowym. Gdy pojawi się okno: TMPGEnc 4.0 XPress Trial validation, kliknij przycisk Obtain a license – program automatycznie pobierze od producenta tymczasową licencję na 14 dni i po chwili wyświetli stosowny komunikat. Kliknij Start trial, by zacząć korzystać z programu.

3 Po uruchomieniu programu kliknij w głównym oknie zakładkę → i z rozwijanej listy wybierz Preferences...



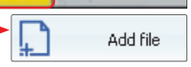
4 Z lewej strony odszukaj i kliknij pozycję →



W tym samym oknie po prawej stronie zaznacz pole →. Kliknij OK.

5 Program TMPGEnc ma bardzo prosty interfejs. W celu wybrania pliku do konwersji kliknij zakładkę →,

a następnie → i wybierz właściwy plik.



6 Po wybraniu pliku pojawi się okno z jego parametrami. Możesz w nim kadrować film, zastosować określone filtry albo po prostu kliknąć przycisk OK.

7 W celu ustawienia parametrów konwersji kliknij → Format. Pojawi się okno Output format selection, w którym możesz wybrać wiele formatów wyjściowych, np. DivX file output. Kliknij Select.

8 Ostatni etap to konwersja. Kliknij zakładkę →, a następnie przycisk kodowania → w lewej dolnej części okna.

Opisane funkcje TMPGEnc obejmują jedynie ułamek możliwości tego programu. Z kolei Badaboom to z założenia program prosty, pozwalający na szybką konwersję materiału wideo. Jednak oba programy doskonale demonstrują możliwości technologii CUDA.

Format wejściowy Badaboom

Zestaw plików odczytywanych przez Badaboom jest dość ograniczony. Aplikacja najlepiej sobie radzi z formatem MPEG-2 lub pochodnym (nie rozpozna np. popularnych plików DivX).

Adresy internetowe

1 boinc.berkeley.edu
2 www.nvidia.pl
3 www.nvidia.com/object/cuda_home.html
4 www.badaboomit.com
5 tmpgenc.pegasys-inc.com

Energia na dłużej

Po odłączeniu zasilania sieciowego notebooki nie zawsze pracują z ustawieniami zapewniającymi optymalną pracę na baterii. Istnieje sposób zmodyfikowania tych ustawień, byś mógł pracować możliwie najdłużej bez zasilania sieciowego.

Sposobów zarządzania zasilaniem bateryjnym jest kilka. Podstawowym są plany zasilania dostępne z systemu Windows. Różnią się one w zależności od zastosowanego systemu, inaczej wyglądają w przypadku Windows XP, inaczej w Windows Vista. Wielu producentów komputerów przenośnych instaluje też swoje własne oprogramowanie pozwalające na sterowanie sposobami zasilania. Jednak podstawowa zasada zarządzania energią wygląda wszędzie tak samo. Polega na takim zdefiniowaniu trybu pracy, by umożliwić jak najdłuższy czas pracy na baterii, z jednoczesnym zachowaniem wydajności na odpowiednim poziomie.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

Dłuższe życie akumulatora

Czas pracy notebooka na zasilaniu bateryjnym zależy nie tylko od ustawionych opcji zasilania, ale także od kondycji samego akumulatora. By ta była jak najlepsza, pamiętaj o kilku zasadach:

- Nie przechowuj notebooka ani akumulatora w ciepłym miejscu, bo wysoka temperatura jest dla niego szkodliwa.
- Ogranicz liczbę cykli ładowania i rozładowania. Lepiej całkiem rozładować i później naładować akumulator, niż wielokrotnie w ciągu dnia rozładowywać i ładować go po trochu.
- Jeśli korzystasz z notebooka wyłącznie na zasilaniu sieciowym, rozładuj akumulator do około 40 procent pojemności, po czym wyjmij go z notebooka i odłóż w chłodne miejsce. Raz w miesiącu wykonaj cykl ładowania i rozładowania.

Dodatkowe programy

Niektórzy producenci notebooków instalują w nich własne programy do zarządzania energią, które czasem dają nieco większe możliwości niż funkcje wbudowane w Windows. Przykładem jest oprogramowanie w notebookach Lenovo IdeaPad, które pozwala sterować nie tylko wygaszaniem ekranu, ale i jego podświetleniem, a także mechanizmami oszczędzania energii procesora.

Planowanie zasilania w systemie Windows XP

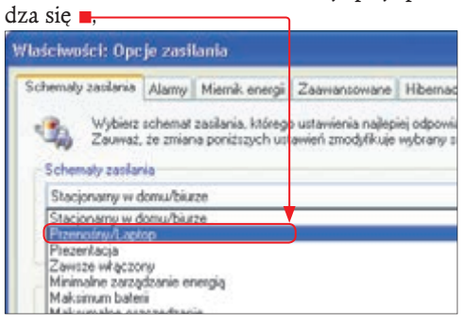
System zarządzania energią w Windows XP został potraktowany nieco po macoszemu. Mimo wszystko masz możliwość takiego zdefiniowania poboru mocy, aby w zależności od zastosowań możliwe było odpowiednie zoptymalizowanie pracy na notebooku.

Nowy schemat zasilania

Domyślnie w systemie jest zdefiniowanych kilka różnych schematów zasilania. Jest też schemat przewidziany dla komputerów przenośnych, ale nie jest on bardzo restrykcyjny. Można jednak stworzyć nowy plan pozwalający na dodatkowe wydłużenie działania laptopa na baterii, zwłaszcza jeśli zdarzają się dłuższe przerwy w pracy.

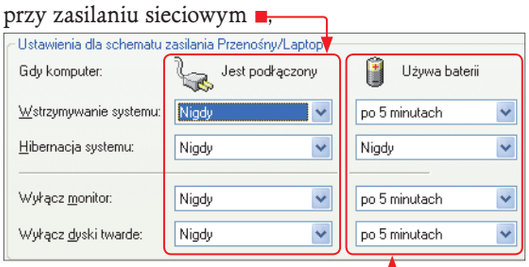
1 Kliknij Start, a następnie wybierz opcję Panel sterowania. W otwartym oknie kliknij dwukrotnie ikonę.

2 W otwartym oknie w sekcji Schematy zasilania sprawdź, jaki jest wybrany schemat zasilania. W większości notebooków najlepiej sprawdza się



ale w modelach z procesorami AMD efektywniejsze zarządzanie energią zapewni Minimalne zarządzanie energią.

3 Masz dostęp do dwóch trybów ustawień zarządzania energią. Jeden jest do pracy przy zasilaniu sieciowym,



drugi przy zasilaniu bateryjnym. W naszym przykładzie zajmiemy się tym drugim wariantem.

4 Możesz wydłużyć czas działania laptopa przez skrócenie czasu poboru prądu w okresie bezczynności. W tym celu opcję Wstrzymywanie systemu: ustaw na wartość po 1 minucie.

5 Możesz także przyspieszyć moment przejścia komputera w stan hibernacji. W tym

celu parametr Hibernacja systemu: ustaw na wartość po 30 minutach.

6 Teraz rozwiń listę Wyłącz monitor: i wybierz wartość po 1 minucie. Natomiast dla opcji Wyłącz dyski twarde: wybierz wartość po 3 minutach.

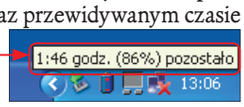
7 Kliknij przycisk Zapisz jako... W otwartym okienku wpisz np. **Maksymalne oszczędzanie** i kliknij OK. Nie zamykaj jeszcze okna Właściwości: Opcje zasilania.

Widoczna ikona zasilania

Po odłączeniu zasilania sieciowego w zasobniku systemowym zwykle widoczna jest ikona baterii. Pokazuje stan naładowania akumulatora, dzięki czemu łatwiej jest zaplanować pracę do wykonania. Jeśli tej ikony nie ma, można ją włączyć.

1 Przejdź do zakładki Zaawansowane i zaznacz opcję Zawsze pokazuj ikonę na pasku zadań. Następnie kliknij przycisk OK. Dzięki temu w zasobniku systemowym pojawi się ikona ilustrująca orientacyjne naładowanie baterii.

2 Jeżeli naprowadzisz kursor na ikonę baterii, pojawi się okienko informujące o stopniu naładowania baterii oraz przewidywanym czasie działania. Jeśli dwukrotnie klikniesz ikonę, ujrzysz okno z tymi samymi informacjami, a także z opcjami dotyczącymi zasilania.



Kontrola pracy procesora

Procesor jest jednym z najbardziej prądożernych podzespołów komputera, dlatego warto sprawdzić, czy wykorzystywany przez ciebie schemat zasilania zapewnia jego odpowiednią pracę. W szczególności chodzi o dostosowanie częstotliwości procesora do wykonywanych przez niego zadań przy użyciu mechanizmów Cool'n'Quiet oraz SpeedStep.

Uruchom więc np. program CPU-Z (jest na naszej płycie CD) i obserwuj wskazania zegarów w sekcji Clocks. Przy znacznym obciążeniu procesora (np. podczas kompresji plików) procesor powinien pracować ze swoją nominalną częstotliwością, natomiast w stanie spoczynku częstotliwość powinna być w mniejszym lub większym stopniu obniżona.

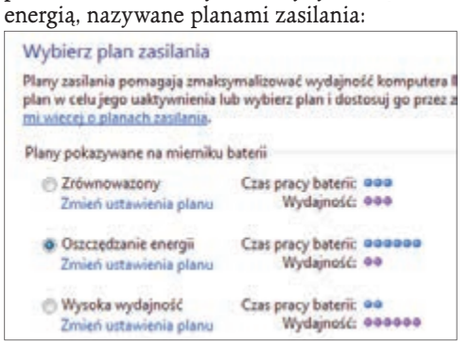
Ustawienia zasilania w systemie Windows Vista

Vista oferuje bardzo elastyczny system zarządzania energią. Domyślnie masz ustawione trzy tryby, które możesz przełączać w zależności od wykonywanej w danym momencie pracy. W Windows Vista tryby te są określane planami zasilania. Jednak nie jesteś skazany wyłącznie na te trzy tryby. Możesz sam zdefiniować własne schematy zasilania. Jeśli więc nie jesteś zadowolony z trybu oszczędzania energii, możesz zdefiniować własne z jeszcze bardziej rygorystycznymi ustawieniami.

Nowy plan zasilania

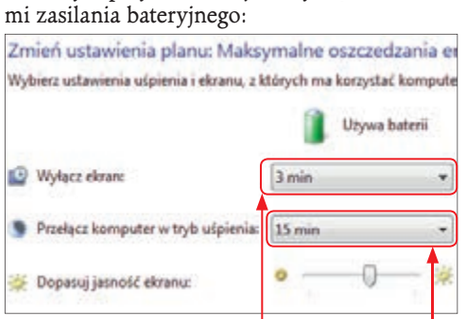
Zamiast korzystać z domyślnych schematów zasilania, stwórz własny, oszczędniejszy. Wiąże się to wprawdzie z bardzo rygorystycznym ustawieniem warunków przy pracy na baterii, jednak dzięki temu będzie możliwa dłuższa praca na notebooku, przy zasilaniu bateryjnym.

1 Kliknij **Start**, a następnie opcję Panel sterowania. Dwukrotnie kliknij ikonę Opcje zasilania. W otwartym oknie zobaczysz predefiniowane fabrycznie tryby zarządzania energią, nazywane planami zasilania:

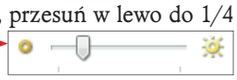


2 Aby zdefiniować własny tryb, kliknij Utwórz plan zasilania. W nowym oknie zaznacz istniejący plan, który ma zostać poddany modyfikacji. W naszym przykładzie będzie to Oszczędzanie energii. W wierszu Nazwa planu: wpisz nową nazwę, np. **Maksymalne oszczędzanie energii**, a następnie kliknij Dalej.

3 W kolejnym okienku, podobnie jak w przypadku systemu Windows XP, masz możliwość zdefiniowania reakcji laptopa w okresach bezczynności. Dotyczy to dwóch stanów: zasilania sieciowego oraz zasilania bateryjnego. Ustawienia zasilania sieciowego pozostaw bez zmian. W naszym przykładzie zajmiemy się ustawieniami zasilania bateryjnego:



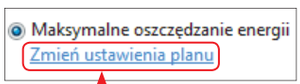
4 Kliknij i z rozwiniętej listy wybierz 3 min. Następnie kliknij i z rozwiniętej listy wybierz 5 min. Dodatkowo suwak jasności ekranu, przesuń w lewo do 1/4 jego długości. Kliknij teraz przycisk Utwórz – nowe ustawienia zostaną zapisane.



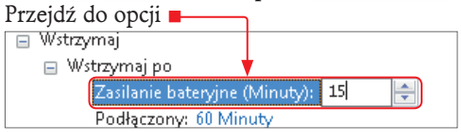
Precyzja dostosowania

Windows Vista został wyposażony w zestaw dodatkowych narzędzi pozwalających na zarządzanie poborem energii przez określone elementy komputera. Jest to możliwe w dwóch stanach działania notebooka – zarówno, kiedy jest podłączony do zasilania sieciowego, jak i wtedy, gdy korzysta z zasilania bateryjnego.

1 W oknie z listą planów zasilania kliknij, a w okienku, które się otworzy, kliknij: Zmień zaawansowane ustawienia zasilania.

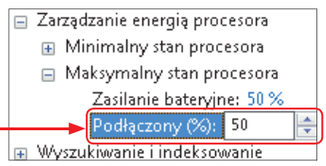


2 W oknie Opcje zasilania rozwiń gałąź Wstrzymaj, a następnie Wstrzymaj po. Przejdź do opcji



i zmniejsz wartość z 15 do 5 minut. Wartość tę możesz zmniejszyć, klikając strzałki albo po prostu wpisać ją z klawiatury.

3 Przejdź do Zarządzanie energią procesora i rozwiń opcję Maksymalny stan procesora.



Tutaj przejdź do opcji, zwiększ wartość z 50 do 100 procent. Dzięki temu procesor podłączony do zasilania sieciowego, korzystający z tego schematu zasilania, będzie pracował pełną parą. Kliknij Zastosuj.

4 Rozwiń gałąź Ekran, następnie ustawienia Jasność ekranu. Odłącz teraz zasilanie od notebooka. Jeśli ekran będzie zbyt ciemny, zwiększ wartość Zasilanie bateryjne (%):, np. do około 25 procent, i kliknij Zastosuj.

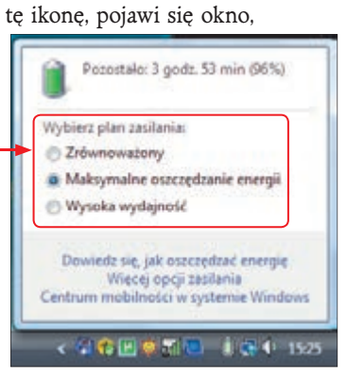
5 Jeśli jednak ekran jest na tyle jasny, że wszystko jest widoczne, spróbuj zmniejszyć opcję Zasilanie bateryjne (%): do zera i ponownie kliknij Zastosuj. Jeżeli nadal obraz jest czytelny, pozostaw taki wpis i kliknij OK. Z tak przyciemnionym ekranem laptop będzie mógł działać dłużej na baterii.

Pomocna ikona

Podobnie jak w przypadku Windows XP także w Windows Vista jest dostępna ikona baterii w zasobniku systemowym. Poza charakterem informacyjnym ma także dodatkową funkcję – pozwala na dynamiczne przełączanie trybów zasilania w zależności od wykonywanych obecnie zadań.

1 Jeśli naprowadzisz kursor myszy na ikonę baterii, zobaczysz okno z informacjami o aktywnym schemacie zasilania, szacunkowym czasie pracy oraz stopniu naładowania baterii.

2 Jeżeli klikniesz tę ikonę, pojawi się okno, w którym będziesz mógł zmienić obowiązujący w danej chwili schemat zasilania. Jest to przydatne, gdy np. podczas pracy na baterii potrzebujesz wykorzystać pełną moc procesora. Wprawdzie wtedy skrócisz czas działania na baterii, jednak zadanie wymagające pełnej mocy obliczeniowej zostanie wykonane znacznie szybciej.



Polepsz dźwięk

Jakość dźwięku odtwarzanego przez notebooki jest niska, głównie ze względu na słabe głośniki. Jeśli jednak po podłączeniu słuchawek czy zewnętrznych głośników nadal nie jesteś zadowolony, możesz skorzystać z opcjonalnych kart dźwiękowych.

Zdarzają się sytuacje, kiedy np. potrzebujesz dźwięku przestrzennego w grach i filmach lub zdecydowanie lepszej jakości odtwarzanej muzyki. Dotyczy to sytuacji, gdy po podłączeniu dobrego zestawu głośnikowego do notebooka dobitnie słychać braki zintegrowanej z nim karty dźwiękowej. Ponadto do typowego notebooka nie da się podłączyć zestawu głośnikowego 5.1. Niedogodności te można wyeliminować, podłączając do notebooka zewnętrzną kartę. Na rynku jest oferowanych co najmniej kilka takich kart, dla różnych złączy (PC Card, ExpressCard czy uniwersalne USB). Większość stanowią urządzenia produkowane przez lidera tego segmentu – firmę Creative Labs. Ceny tych kart wynoszą od 200 do 400 złotych.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

Rozpoznanie możliwości komputera

Zanim zakupisz kartę dźwiękową, musisz ustalić możliwości rozbudowy, jakie stwarza twój laptop. Oferowane na rynku notebooki mogą wykorzystywać trzy rodzaje złączy rozszerzeń. Aby je rozpoznać, wystarczy wyjąć z komputera zaślepkę portu rozszerzeń. Pamiętaj, że od rodzaju portu zależy rodzaj karty dźwiękowej, jakiej możesz użyć w twoim laptopie.

1 Na bocznej krawędzi notebooka odszukaj złącze kart rozszerzeń, które będzie węższe

lub szersze

2 Jeśli obok zaślepki portu będzie się znajdował przycisk

naciśnij go, a kiedy się wysunie, naciśnij jeszcze raz. Zaślepka powinna się lekko wysunąć. Teraz chwyć za wysuniętą krawędź zaślepki i lekko wyciągnij.

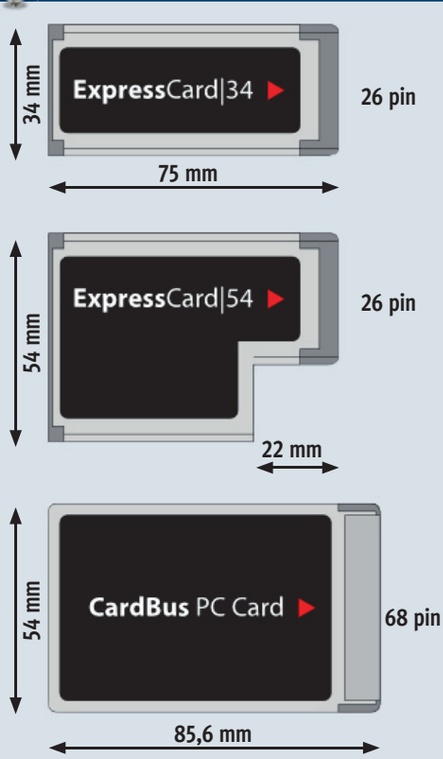
3 Jeśli obok zaślepki nie ma przycisku, wciśnij ją do środka, po czym zwolnij nacisk. Powinna się lekko wysunąć:

Złap zaślepkę za wystającą część i wyjmij z portu. W niektórych notebookach zamiast zaślepki możesz znaleźć pilot do sterowania multimedialnymi funkcjami komputera:

4 Porównaj kształt wyjętej z gniazda zaślepki z rysunkiem, który zamieszczamy obok. W taki prosty sposób dowiesz się, jakiej karty potrzebujesz.

5 Jeśli twój notebook nie ma żadnego gniazda na karty rozszerzeń, też nie jesteś skazany na wbudowany układ dźwiękowy. Możesz wykorzystać moduł dźwiękowy podłączany do portu USB.

Wielkości kart



Trzy stosowane obecnie w notebookach formaty kart rozszerzeń. Nie są ze sobą zgodne, z jednym wyjątkiem – karty ExpressCard 34 można instalować w gniazdach ExpressCard 54.

Wybór karty dźwiękowej

Jeśli już wiesz, jaki rodzaj złącza ma twój notebook, możesz wybrać i kupić odpowiednią kartę dźwiękową. Jeśli jednak nie chcesz kupować karty przeznaczonej tylko i wyłącznie do notebooków, możesz się zdecydować na model instalowany w złączu USB. Masz do wyboru także dwa rozwiązania: kartę instalowaną w złączu USB albo specjalny moduł podłączany do portu USB. Jedno i drugie rozwiązanie ma zarówno zalety, jak i wady.

Karta uniwersalna

Ogromną zaletą kart instalowanych w złączu USB jest możliwość ich zastosowania w komputerze stacjonarnym lub w innym notebooku, który nie został wyposażony w urządzenie spełniające twoje wymagania. Dodatkowo są one na tyle małe,

Sound Blaster X-Fi Go! to karta USB za niecałe 200 złotych, oferująca technologie poprawy dźwięku znane z kart przeznaczonych do pecetów. Niestety, nie ma wyjść w standardzie 5.1.

że nie stanowią dużego obciążenia przy przenoszeniu. Po zainstalowaniu jednak mocno wystają poza obrys notebooka i przy nieostrożnym obchodzeniu się z taką kartą można ją ławo wyłamać.

Wysoką jakość dźwięku zapewnia Sound Blaster X-Fi Go! Koszt zakupu takiej karty to 195 zł. Technologicznie jest ona odpowiednikiem kart do komputerów stacjonarnych. Oferuje zarówno X-Fi Crystalizer poprawiający dynamikę dźwięku, jak i X-Fi CMSS-3D. Zadaniem tego drugiego rozwiązania jest uprzestrzennienie dźwięku stereofonicznego z filmów, gier i odtwarzacza. Oczywiście dodatkowo karta jest dostosowana do systemu Creative EAX Advanced HD 4.0, zwiększającego realizm dźwięku w grach. Niestety, produkt ten ma tylko jedno wyjście analogowe typu minijack i jedno wejście mikrofonowe.

Oczywiście na rynku są także inne karty na USB, np. Xear 3D 7.1 Virtual. Jednak pod względem jakości dźwięku nie są dużo lepsze od tych stosowanych w nowszych notebookach. Mogą natomiast poprawić dźwięk w komputerach przenośnych starszej daty (produkowanych do lat 2004–2005). Ich zaletą jest niska cena – do 40 złotych.

Moduł zewnętrzny

Ciekawą propozycją są karty w postaci zewnętrznych modułów podłączanych do komputera przenośnego lub stacjonarnego przez port USB. Zaletą takiego rozwiązania jest z reguły bogactwo złączy – wyjść i wejść. Wadą tego rozwiązania z kolei są z reguły duże gabaryty i waga, przez co stają się kłopotliwe w przenoszeniu.

Gama produktów tej klasy jest naprawdę bogata. Najnowszą konstrukcją firmy Creative z tego zakresu jest Sound Blaster X-Fi Surround 5.1, która kosztuje około 300 zł. Zestaw ten ma podobne możliwości jak karta dźwiękowa X-Fi do komputera stacjonarnego. Zatem obsługuje dźwięk systemu EAX Advanced HD 4.0 oraz rozwiązania Crystalizer i CMSS-3D. Dodatkowo ma wyjścia minijack pozwalające na podłączenie zestawu głośnikowego typu 5.1.

Produktów tego typu jest na rynku znacznie więcej. Nieco starszymi konstrukcjami zaliczanymi do grona tych rozwiązań są zestawy USB Sound Blaster 5.1 (za około 290 zł) oraz Sound Blaster Connect (około 130 zł). Niestety, karty te są już bardzo rzadko spotykane w sklepach, choć możliwe jest ich znalezienie w drugim obiegu.

Dość ciekawym rozwiązaniem jest moduł X-Fi Xmod (cena około 280 zł) o mocno zredukowanych wymiarach, a możliwościach podobnych do zestawu Surround 5.1. Ze względu na zmniejszone wymiary samego urządzenia karta ma tylko jedno wejście i jedno wyjście pozwalające na podłączenie co najwyżej stereofonicznego zestawu głośnikowego lub słuchawek.

Za ok. 300 złotych można kupić kartę Creative Sound Blaster X-Fi Surround 5.1 wyposażoną w wyjścia minijack pozwalające na podłączenie zestawu głośnikowego 5.1. Dzięki temu można uzyskać dźwięk przestrzenny z każdego notebooka.

Karty specjalizowane

Są to karty przeznaczone tylko i wyłącznie do notebooków. Ze względu na różny format kart rozszerzeń do notebooków pojawiły się odpowiednie do nich konstrukcje. Ich niewątpliwą zaletą jest lepsza jakość dźwięku oraz możliwość obsługi zestawów wielogłośnikowych. Poza tym karty tego typu tylko nieznacznie wystają poza obrys komputera przenośnego, co też należy uznać za ich zaletę.

Rozwiązaniem leciwym, ale nadal sprzedawanym, jest Sound Blaster Audigy 2 ZS Notebook (około 250 zł). Karta jest przeznaczona do starszych laptopów wyposażonych w interfejs PCMCIA (PC Card). Jest zgodna z technologią EAX Advanced HD 4.0, Dolby Digital EX i DTS-ES. Bogactwo dostępnych złączy pozwala na podłączenie rozbudowanego zestawu głośnikowego typu 7.1.

Dwie następne karty są przeznaczone do najnowszych komputerów przenośnych. Sound Blaster X-Fi Xtreme Audio Notebook (około 200 zł) jest kartą przeznaczoną do notebooków wyposażonych w gniazdo ExpressCard 54. Technologicznie jest odpowiednikiem kart z serii X-Fi do komputerów stacjonarnych. W konfiguracji domyślnej pozwala tylko na podłączenie stereofonicznego zestawu głośnikowego, lecz przy użyciu opcjonalnie dostępnego rozgałęźnika (Speaker Docking Module – 160 zł) możliwe jest podłączanie zestawów typu 7.1.

Kartą do notebooków dysponujących tylko slotem ExpressCard 34 jest konstrukcja Sound Blaster X-Fi Notebook (około 330 zł). Możliwościami odpowiada karcie X-Fi Xtreme Audio, jednak pozwala tylko na podłączenie stereofonicznego zestawu głośnikowego. Karta została wyposażona w moduł nadajnika radiowego, dzięki czemu przy zastosowaniu odbiornika Creative Wireless Receiver (410 zł) możliwe jest przesyłanie dźwięku do głośników oddalonych od komputera nawet o 30 metrów.

Karta Sound Blaster X-Fi Xtreme Audio Notebook 1 (330 zł) w standardzie ExpressCard 54 pozwala podłączyć stereofoniczny zestaw głośnikowy. Przy użyciu opcjonalnego urządzenia Speaker Docking Module 2 (160 zł) można podłączyć nawet zestaw 7.1.

Jakość układów dźwiękowych w różnych komputerach przenośnych

Notebooki wykorzystują różne układy dźwiękowe o różnych parametrach. Ponadto na ogólną jakość dźwięku wpływa cała konstrukcja notebooka. Dobry układ dźwiękowy powinien zapewniać jak najlepszą wierność dźwięku (równomierność charakterystyki), minimalne zniekształcenia nieliniowe (tysięczne części procenta) oraz jak najmniejsze szumy własne (przynajmniej na poziomie -90, a jeszcze lepiej -100 dB). Jak wynika z przykładów, różnie z tym bywa.

Model notebooka	Układ dźwiękowy	Wierność dźwięku	Zniekształcenia nieliniowe	Szumy własne
Acer TravelMate 6293	Realtek ALC268	przeciętna	0,020 procent	-60,7 dB
Asus U6S	Realtek ALC888/S/T	dobra	0,131 procent	-83,6 dB
HP Compaq 2230s	Analog Devices AD1984A	dobra	0,007 procent	-86,1 dB
ICom LightBook 1230	Realtek ALC888/1200	dobra	0,190 procent	-56,8 dB
Lenovo IdeaPad Y530	Realtek ALC888	bardzo dobra	0,131 procent	-85 dB
LG E300-A.CPRFY	Realtek ALC262	przeciętna	0,130 procent	-88,6 dB
MSI PR211-012UK	AMD SB700	bardzo dobra	0,003 procent	-90,8 dB
Samsung Q210	Realtek ALC262	przeciętna	0,001 procent	-94,4 dB
Sony Vaio VGN-SZ61XN	SigmaTel STAC9872AK	przeciętna	0,135 procent	-58,1 dB

Komputer w nowej odsłonie

Każdy komputer wcześniej czy później wymaga rozbudowy w celu dostosowania go do najnowszych systemów, aplikacji i gier. Pokazujemy, jakie podzespoły peceta i notebooka można wymieniać, ile to kosztuje i jaka modernizacja da najlepszy efekt.

W artykule znajdziesz:
- Jak sprawdzić możliwości rozbudowy komputera
- Jaka pamięć, procesor, grafika i dysk pasuje do starszego komputera
- Jak zamontować nowe podzespoły
- W jaki sposób można zmodernizować notebook

Zacinająca się grafika w grach czy długotrwała konwersja filmu jest tak samo irytująca, jak powolne przełączanie się między aplikacjami czy zbyt długie oczekiwanie na uruchomienie się systemu. Nawet jeśli kupisz nowy komputer, to po dwóch lub trzech latach nadchodzi taki moment, że trzeba go dostosować do rosnących wymagań aplikacji. Jest na to wiele sposobów.

Co warto modernizować

W kilku dalszych artykułach opisujemy rozbudowę pamięci RAM, wymianę procesora i grafiki, a także instalację dysku twardego. Osobny artykuł dotyczy rozbudowy notebooka.

Sugerujemy jednak, by w pierwszej kolejności ocenić obecną konfigurację komputera i zdecydować o konieczności wymiany poszczególnych podzespołów. Być może producent twojego peceta zainstalował w nim wydajny procesor, ale słabą grafikę i zbyt mało pamięci. Jeśli nie jesteś zapalonym graczem, może w ogóle lepszej grafiki nie potrzebujesz, za to musisz zmienić dysk na szybszy i pojemniejszy.

Co można modernizować

Komputery cechują się różną elastycznością, dlatego da się w nich zainstalować tylko określoną grupę komponentów. Z tego względu szczególnie rozbudowa procesora może być trudna, bo starsze płyty główne nie obsługują najnowszych układów. Na stronie producenta płyty głównej musisz znaleźć konkretne, możliwie najnowsze informacje, jaki procesor będzie na niej działać. Jeśli możesz zainstalować tylko stary procesor, np. Pentium 4 czy Athlon 64, kup możliwie najwydajniejszy model, bo kolejna jego rozbudowa nie będzie już możliwa.

Wymiana płyty głównej tylko po to, by móc zainstalować nowszy procesor, jest w ogóle nieopłacalna, bo wiąże się automatycznie z wymianą większości komponentów. Jeśli więc chciałbyś to zrobić, lepiej kup nowy komputer.

Łatwa rozbudowa

Na szczęście wymiana pozostałych komponentów jest znacznie łatwiejsza. Pamięć RAM można rozbudowywać do pojemności ograniczonej jedynie możliwościami płyty głównej lub notebooka, zwykle jest to granica 4 lub 8 GB. Z kolei standard magistrali graficznej PCI Express jest na rynku od pięciu lat, więc takie złącze mają nawet stare komputery, a wybór kart graficznych jest coraz większy. Współczesny interfejs dyskowy Serial ATA jest jeszcze starszy i popularniejszy, więc nie będziesz miał problemów z dołożeniem drugiego dysku do peceta. Zapewniamy, że efekty będą zadowalające.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

Spis zawartości

Komputer w nowej odsłonie 36

Co jest w środku 38
- Możliwości rozbudowy pamięci operacyjnej 38
- Kiedy można wymienić procesor na szybszy 38
- Czy można zainstalować lepszą kartę graficzną 39

Rozbudowa pamięci 40
- Wybór pamięci 40
- Demontaż i montaż RAM 40

Wymiana procesora 42
- Wybór procesora 42
- Aktualizacja BIOS-u oraz demontaż procesora 42
- Montaż nowego procesora i zestawu chłodzącego 43

Nowa karta graficzna 44
- Wybór karty graficznej 44
- Wymiana karty graficznej 45

Dysk i napęd optyczny 46
- Wybór pamięci masowych 46
- Demontaż i montaż dysku i napędu optycznego 47

Rozbudowa notebooka 48
- Dobór komponentów 48
- Montowanie pamięci RAM 48
- Wymiana dysku twardego 49
- Montaż karty Wi-Fi 49

Moim zdaniem

Artur Wyrzykowski
szef działu Hardware

Każdy komputer można rozbudować, ale nie w każdym przypadku jest to równie łatwe i ma taki sam sens. W najlepszej sytuacji są posiadacze komputerów sprzed roku czy dwóch lat, które w momencie zakupu były silnymi konfiguracjami. Dziś wystarczy dołożyć pamięci RAM i zainstalować współczesną kartę graficzną, można także zainwestować w nowy procesor dwurdzeniowy. W ten sposób nadal będzie to wydajna konfiguracja.
W pecetach 3-4-letnich warto rozbudować pamięć RAM i kupić nowy, szybszy dysk. W tych przypadkach najczęściej praktycznie nie da się zainstalować współczesnych procesorów, przede wszystkim ze względu na ograniczone możliwości płyt głównych. W konsekwencji instalacja wydajnej grafiki też jest pozbawiona sensu, bo stary procesor nie pozwoli osiągnąć jej pełnej wydajności. Jeszcze gorzej, gdy płyta główna ma magistralę graficzną AGP, bo takie karty graficzne nie są już produkowane.

Wzrost wydajności po rozbudowie

Pamięć RAM 40

Pojemność pamięci RAM wpływa na komfort użytkowania komputera – im jest większa, tym system korzysta mniej z dysku. Przekłada się to na znaczną poprawę wydajności, szczególnie gdy wcześniej pamięć była za mała. Zwiększając RAM w starym komputerze z 512 MB do 1 GB, można uzyskać nawet 60-procentowy wzrost jej wydajności. Na szczęście dziś pamięć jest tania, jak nigdy dotąd – moduł 1 GB najpopularniejszego typu pamięci DDR2 można kupić za 40 złotych, więc jest świetna pora, by powiększyć pamięć w komputerze do 2 GB, a do gier nawet 4 GB.

Nowy procesor 42

Stary procesor jednordzeniowy można wymienić na dwurdzeniowy czy nawet czterordzeniowy. Niestety, nie w każdym komputerze jest to możliwe – wszystko zależy od płyty głównej. Dlatego wymiana tego układu musi być poprzedzona analizą obecnej konfiguracji (s. 38). Jeśli uda się zainstalować model dwurdzeniowy, choćby Intel Pentium Dual-core czy wydajny AMD Athlon X2 za 300 złotych, uzyskasz znaczącą, nawet kilkudziesięcioprocentową poprawę wydajności. Do starszych komputerów, które nie mogą współpracować z tymi układami, pozostają jedynie wydajne modele z jednym rdzeniem.

koszt od 40 zł

koszt od 300 zł

Przykładowy komputer dwuletni

co w nim zostanie

płyta główna: Asus M2N-SLI Deluxe
obudowa: Codegen ATX-6013L
zasilacz: Mode Com Feel 350

podzespoły, które radzimy wymienić

procesor: AMD Athlon 4600+
pamięć RAM: Corsair XMS DDR2 (512 MB)
dyski: Western Digital WD1600AAJS (160 GB)
grafika: GeForce 6200TC

koszt od 300 zł

koszt od 200 zł

Karta grafiki 44

W kilkuletnim komputerze można zainstalować nawet bardzo wydajną grafikę za 500–600 zł, pod warunkiem że wcześniej wymienisz procesor i rozbudujesz pamięć RAM. Ma to sens również wtedy, gdy masz duży, np. 24-calowy monitor, na którym da się uzyskać wysoką rozdzielczość. Jednak do większości konfiguracji polecamy karty ze średniej półki, których ceny zaczynają się od 300 złotych. Pozwalają one pograć praktycznie we wszystkie gry, dodatkowym atutem jest wspomaganie odtwarzania filmów HD, a w przypadku niektórych także bezgłośne chłodzenie.

Dysk twardy 46

Pojemności dysków twardych rosną wręcz lawinowo, a ich ceny spadają. Za 200 złotych można kupić model w standardzie SATA o pojemności 500 GB, który nie dość, że będzie oferował wielokrotnie większą pojemność od modelu sprzed 2–3 lat, to będzie także wydajniejszy, pozwoli na szybsze uruchamianie systemu i aplikacji. Jeśli potrzebujesz jeszcze większej przestrzeni na dane, za model 1000 GB zapłacisz około 400–450 złotych. Starego dysku wcale nie musisz wyrzucać czy sprzedawać – może zostać w komputerze i służyć jako nośnik do przechowywania kopii zapasowych ważnych danych.

Co można usprawnić w notebooku 48

Pamięć RAM

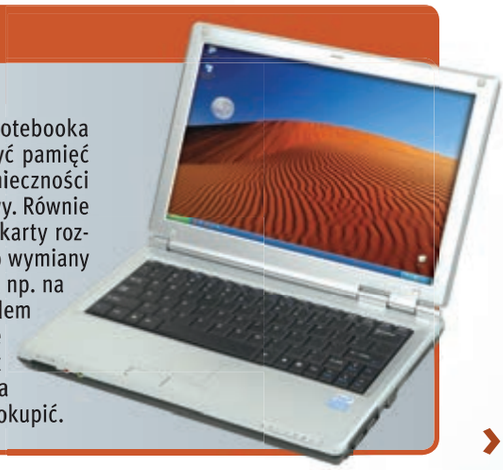
Możliwości rozbudowy pamięci RAM w notebookach są nieco bardziej ograniczone niż w przypadku komputerów stacjonarnych. Najczęściej dostępne jest tylko jedno, a najwyżej dwa gniazda na tzw. moduły SO-DIMM. Jeśli gniazda te są już zajęte, nową pamięć trzeba instalować w miejsce starej. Co ważne, pamięci do notebooków wcale nie są droższe niż do pecetów, a sama wymiana jest nawet łatwiejsza.

Dysk

Dyski do komputerów przenośnych nie są aż tak pojemne, jak do stacjonarnych, ale modele 320 GB, a nawet 500 GB, nie należą już do rzadkości. Do dyspozycji są dyski o standardowej prędkości 5400 obr./min, a także zwiększonej 7200 obr./min, co wpływa na ich znacznie lepszą wydajność. Jeśli jednak twój notebook nie ma interfejsu SATA, lecz starszy ATA, wybór dostępnych dysków jest znacznie ograniczony.

Wi-Fi

Konstrukcja typowego notebooka pozwala nie tylko dołożyć pamięć i wymienić dysk bez konieczności rozkręcania całej obudowy. Równie łatwo można instalować karty rozszerzeń, co przyda się do wymiany lub instalacji karty Wi-Fi, np. na model zgodny ze standardem 802.11n. Poza tym wiele notebooków sprzed 3–4 lat takich kart w ogóle nie ma – tym bardziej warto je dokupić.



CD 3/2009

Grupa: UŻYTKOWE
- **CPU-Z 1.49**
- **GPU-Z 0.3.1**

programy do diagnostyki komputera

PC Format w Interii

Porozmawiaj z redaktorem, zadaj pytanie ekspertowi. Czat na temat rozbudowy i modernizacji komputera w poniedziałek, 2 lutego 2009 r., od g. 15.00.

CzaTeria **www.czateria.pl**

Co jest w środku

Komputery działające w naszych domach mają bardzo różne konfiguracje. Niektóre są względnie nowe, ale z powodu słabego procesora czy niewielkiej ilości pamięci RAM do niczego się nie nadają i wymagają natychmiastowej modernizacji. Inne mają już 5 lat lub więcej, ale dzięki elastycznej konstrukcji można z nich wykrzesać jeszcze sporo mocy. Nawet wymiana dysku twardego na szybszy i bardziej pojemny pozwoli korzystać z takiego komputera jeszcze przez rok lub dwa.

Zanim jednak zaczniesz rozbudowywać komputer stacjonarny lub notebook, musisz wiedzieć, jakie komponenty są w nim zainstalowane i które warto wymienić. Jest to ważne, bo modernizacja zawsze się wiąże z mniejszymi lub większymi wydatkami – lepiej, by nie okazały się chybione. Dlatego zaczniemy od ogólnej oceny stanu komputera.

Możliwości rozbudowy pamięci operacyjnej

Niektóre programy potrzebują znacznej mocy obliczeniowej procesora. Inne – wydajnej karty graficznej. Jednak żaden nie obejdzie się bez pamięci RAM – im jej więcej, tym lepiej.

Ile pamięci potrzeba

Windows Vista jest systemem bardzo pamięciożernym, samodzielnie działa na 1 GB RAM-u (dotyczy to wersji Home Premium czy Home Basic), ale kolejne instalowane i uruchamiane w nim aplikacje zwiększają to zapotrzebowanie do 2 GB. Właśnie tyle pamięci powinien mieć komputer z Vistą.

Jest jednak mało prawdopodobne, żeby nieco starszy komputer, wymagający obecnie modernizacji, pracował pod kontrolą Windows Vista. Większość takich komputerów działa na systemie Windows XP, który potrzebuje 1 GB pamięci. Właściwie sam system nie jest wymagający, ale współczesne aplikacje biurowe czy przeglądarki internetowe bez problemu zapełnią taką pamięć. Komputer, w którym będą uruchamiane gry 3D, warto wyposażyć w 2 GB pamięci.

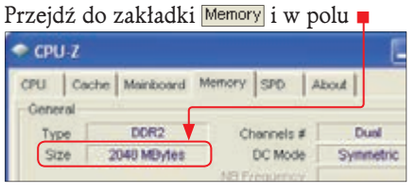
Rzadko już używanym starszym systemom, Windows 98 czy Windows Millennium, wystarczy nawet 512 MB pamięci. Wynika to m.in. z tego, że nie da się w nich zainstalować wielu nowoczesnych, ale zużywających dużo pamięci aplikacji.

Jaki RAM masz w komputerze

Prostym i dobrym programem, który pozwala sprawdzić rodzaj i pojemność zainstalowanych w komputerze modułów pamięci, jest CPU-Z. Można go pobrać ze strony 1 lub z naszej płyty CD.

1 Rozpakuj archiwum z programem do dowolnego katalogu, a następnie uruchom program, dwukrotnie klikając ikonę cpuz.exe.

2 Przejdź do zakładki Memory i w polu

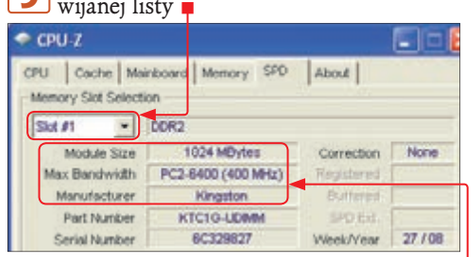


sprawdź, jaka jest łączna pojemność wszystkich modułów pamięci. Jeśli w przypadku Visty jest to mniej niż 2 GB, a w przypadku Windows XP mniej niż 1 GB, pamięć wymaga rozbudowy. Postępuj dalej zgodnie ze wskazówkami.

3 W polu Type sprawdź, jakie pamięci potrzebujesz: zwykle jest to **DDR2** 41>01, może też być starsza DDR lub archaiczna SDRAM.

4 W polu Channels # sprawdź, czy widnieje oznaczenie Dual. Jeśli tak, na pewno możesz instalować moduły pamięci parami (w trybie dwukanałowym), co trochę podnosi wydajność. Wtedy np. zamiast jednego modułu 1 GB lepiej zainstalować dwa moduły po 512 MB.

5 Przejdź do zakładki SPD, a następnie z rozwijanej listy



wybieraj kolejne sloty pamięci, aby sprawdzić szczegółowe parametry zainstalowanych modułów. W szczególności zwróć uwagę na pola. Wskazują one kolejno: wielkość modułu, szybkość modułu), a także nazwę producenta.

6 Jeśli po wybraniu kolejnych slotów okaże się, że w każdym jest zainstalowany moduł (zostaną wyświetlone jego parametry), rozbudowa pamięci nie wchodzi w grę. Możliwa jest tylko jej wymiana.

Kiedy można wymienić procesor na szybszy

Modernizacja procesora odbywa się na zupełnie innych zasadach. Sprowadza się do odpowiedzi na pytanie: jaki najszybszy procesor da się zainstalować w danej płycie głównej. Czasem może być niemożliwa, jeśli procesory dla danej płyty już zniknęły z rynku.

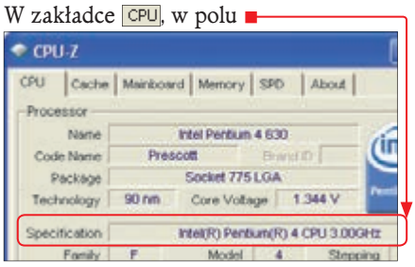
W notebookach problem praktycznie nie istnieje, bo wymiana procesora jest trudna, zbyt kosztowna, daje przeciętne efekty, a poza tym może zwiększyć ryzyko przegrzania. Dlatego nasze porady dotyczące wymiany procesora dotyczą wyłącznie komputera stacjonarnego.

Analiza konfiguracji

Podobnie jak w przypadku pamięci, również tym razem do sprawdzenia procesora przyda się program CPU-Z.

1 Rozpakuj archiwum z programem do dowolnego katalogu, a następnie uruchom program, dwukrotnie klikając ikonę cpuz.exe.

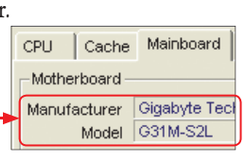
2 W zakładce CPU, w polu



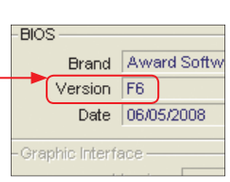
sprawdź, jaki masz aktualnie zainstalowany procesor. Istotna jest zarówno jego nazwa, jak i częstotliwość. W naszym przykładzie 3 GHz.

3 W polu Package sprawdź, jakie gniazdo (złącze) wykorzystuje płyta główna i zainstalowany w niej procesor.

4 Przejdź do zakładki Mainboard i sprawdź pola które zawierają odpowiednio informacje o producencie i modelu płyty głównej. Dzięki temu na stronie producenta płyty znajdziesz informacje, z jakimi procesorami może współpracować dany model płyty głównej.



5 W tej samej zakładce, w polu sprawdź numer wersji **BIOS-u** 41>02. Zwykle nie jest to najnowszy BIOS i trzeba go zaktualizować, by możliwa płyta główna mogła współpracować z nowym procesorem.



Co może płyta główna

Możliwości płyty głównej zależą od wielu czynników i nie jesteśmy w stanie podać pełnej listy płyt z procesorami, z którymi współpracują. Jednak, znając model płyty głównej, możesz już sam odnaleźć stronę jej producenta, np. w wyszukiwarce Google.

1 W pole wyszukiwania wpisz nazwę firmy, jaką odczytałeś w programie CPU-Z. W naszym przykładzie jest to Gigabyte Technology Co., Ltd. Przejdź najlepiej od razu na polskojęzyczną stronę firmy, jeśli taka istnieje.

2 Na stronie producenta wpisz w polu wyszukiwania model płyty głównej – w naszym przykładzie G31M-S2L. Pojawi się strona z informacją o produkcie:

3 Kliknij ■. Wyświetli się lista procesorów, z którymi współpracuje płyta, a także wersji BIOS-u niezbędnych do uruchomienia danego procesora. Widać, że np. dobry i niedrogi Pentium Dual-Core E5200 ■

Intel	Core™ 2 Duo E4300	1.80GHz	2MB	Conroe	65nm	L2	65W	800	F2
Intel	Pentium Dual-Core E5300	2.60GHz	2MB	Wolfdale	45nm	R0	65W	800	F8
Intel	Pentium Dual-Core E5200	2.50GHz	2MB	Wolfdale	45nm	M0	65W	800	F8
Intel	Pentium Dual-Core E2220	2.40GHz	1MB	Conroe	65nm	M0	65W	800	F4
Intel	Pentium Dual-Core E2200	2.20GHz	1MB	Conroe	65nm	M0	65W	800	F3
Intel	Pentium Dual-Core E2180	2.00GHz	1MB	Conroe	65nm	M0	65W	800	F2
Intel	Pentium Dual-	1.80GHz	1MB	Conroe	65nm	M0	65W	800	F3

wymaga BIOS-u ■. Tymczasem w programie CPU-Z (rozdział „Analiza konfiguracji") odczytaliśmy, że płyta ma BIOS w wersji F6.

4 By pobrać BIOS w odpowiedniej wersji, kliknij • BIOS i pobierz właściwą wersję (a najlepiej wersję najnowszą) ze strony, która się wyświetli. Pobrane pliki będą potrzebne później, podczas wymiany procesora.

Trzeba zwrócić uwagę na to, że niektóre płyty główne mają tzw. rewizje, czyli inaczej wersje. Tak więc oprócz naszej płyty GA-G31M-S2L może się pojawić płyta GA-G31M-S2L rev. 1.1 czy rev. 2.0, która będzie niezgodna z wersją podstawową. BIOS przeznaczony do niewłaściwej rewizji może unieruchomić komputer.

Czy można zainstalować lepszą kartę graficzną

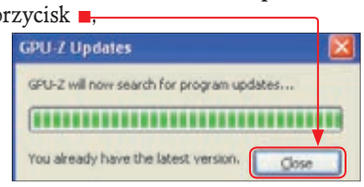
Instalacja wydajnej karty graficznej w starszym komputerze nie zawsze jest możliwa. Dlatego szczególnie w tym przypadku trzeba umieć dobrze wybrać między wydajnością a osiągniętymi korzyściami. Oczywiście notebooki pomijamy, bo w nich z reguły nie można instalować układów graficznych innych niż fabryczne.

Sprawdzanie magistrali

Możliwość instalacji karty graficznej w komputerze zależy m.in. od możliwości płyty głównej. Zazwyczaj jest ona wyposażona w gniazdo **PCI Express** 41>03, ale zdarzają się jeszcze stare komputery z portem **AGP** 41>04. Dobrym i prostym narzędziem do sprawdzenia tego szczegółu jest program GPU-Z, który można pobrać ze strony 2 lub z naszej płyty CD.

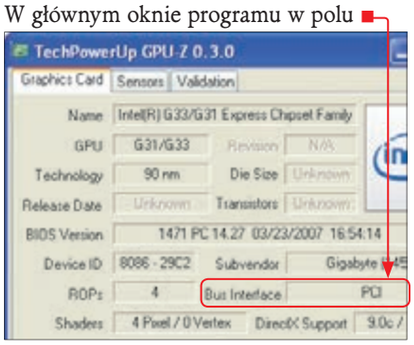
1 Po pobraniu programu GPU-Z, uruchom go dwukrotnie klikając ikonę ■.

2 Program sam się aktualizuje z internetu, by mógł rozpoznawać najnowsze układy graficzne, ale nam nie będzie to potrzebne. Kliknij przycisk ■,



nie czekając na sprawdzenie najnowszej wersji programu.

3 W głównym oknie programu w polu ■



sprawdź, jaką magistralę graficzną ma płyta główna. Jeśli jest to PCI (oznacza to oczywiście magistralę PCI Express), wybór kart jest bardzo szeroki. Z kolei magistrala AGP oznacza, że wybór karty graficznej będzie trudny i niestety bardzo ograniczony.

Sprawdzanie możliwości zasilania

Zasilanie to bardzo ważny czynnik decydujący o tym, czy w danym komputerze da się zainstalować określoną kartę graficzną. Aby się nie narażać na dodatkowe koszty związane z zakupem zasilacza, sprawdź kilka szczegółów. Musisz w tym celu zdjąć boczną ściankę obudowy komputera.

1 Z tabliczki znamionowej zasilacza:

która jest widoczna po otwarciu obudowy komputera, można odczytać ogólną moc zasilacza ■. Średnia karta graficzna pobiera 50–100 watów mocy, wydajna 100–200 watów, zatem zasilacz powinien mieć przynajmniej 400–500 W.

2 Na tabliczce znamionowej jest widoczna również marka zasilacza ■. Antec, Be-Quiet, Chieftec, Corsair, OCZ, Tagan, Topower, Thermaltake czy Zalman to marki, które gwarantują dobrą jakość zasilania. Niestety, znacznie więcej jest zasilaczy, które sprawiają problemy. Przy mocy np. 400 watów są w stanie dostarczyć realnie połowę tej wartości, co uniemożliwia poprawną pracę przeciętnego komputera.

3 Musisz też sprawdzić zestaw wtyczek zasilających, w jakie jest wyposażony zasilacz. Do większości kart trzeba podłączyć 6-stykową wtyczkę zasilającą standardu PCI Express:

więc zasilacz musi ją mieć. Wydajne karty wymagają często dwóch takich wtyczek.

4 Nawet jeśli w komputerze nie możesz znaleźć odpowiednich wtyczek zasilających, nie jest wykluczone, że zasilacz ma konstrukcję pozwalającą na podłączenie dodatkowych linii zasilających ■. Znacznie to zwiększa możliwości instalacji wydajnej grafiki.

5 Inna sprawa to chłodzenie. Niektóre karty graficzne mają tzw. dwuslotowy zestaw chłodzący, tzn. oprócz swojego złącza PCI Express zajmują także miejsce sąsiedniego złącza. Sprawdź zatem, czy w komputerze nie masz zbyt wielu kart rozszerzeń, które uniemożliwią instalację grafiki z pokaźnym zestawem chłodzącym.

Możliwości rozbudowy bardzo zależą od aktualnej konfiguracji komputera. To płyta główna określa, jaki procesor, pamięć i kartę graficzną można zainstalować. Jeśli chodzi o obsługę procesorów, w wielu przypadkach możliwości płyty głównej można zwiększyć poprzez aktualizację jej BIOS-u. W przypadku wydajniejszych kart graficznych trzeba koniecznie zadbać o to, by miały one zapewnione wydajne zasilanie. Dlatego bardzo często modernizacja peceta odbywa się w kilku etapach.

Adresy internetowe

1 www.cpuid.com/cpuz.php
2 www.techpowerup.com/gpuz

CD 3/2009

Grupa: UZUPEŁNIENIA

- Artykuł „Testowanie pamięci”, PC Format 10/2006

PC Format w Interii

Porozmawiaj z redaktorem, zadaj pytanie ekspertowi. Czat na temat rozbudowy i modernizacji komputera w poniedziałek, 2 lutego 2009 r., od g. 15.00.

CZATeria www.czateria.pl

Rozbudowa pamięci

Współczesne systemy operacyjne, takie jak Windows XP, Linux, a tym bardziej Windows Vista, wymagają ogromnej, liczonej w gigabajtach, pamięci operacyjnej. To samo dotyczy nowoczesnych i wymagających aplikacji. Wynika to między innymi z ich dużych możliwości, a także np. z coraz bardziej złożonych czynności wykonywanych na zwykłych pecetach. Przetwarzamy na nich zdjęcia o rozdzielczości wielu milionów pikseli, długie filmy, gramy w realistyczne gry 3D. Niestety, wymagania aplikacji co do pojemności RAM wynikają także w dużej mierze ze słabej optymalizacji kodu – przecież i tak użytkownik dokupi więcej pamięci, by program działał lepiej.

Na szczęście najpopularniejsza pamięć RAM, czyli moduły **DDR2** 41>01, jest bardzo tania. Określenie „tanie gigabajty” pasuje dziś już nie tylko do dysków twardych, ale i do pamięci RAM, bo moduł 1 GB DDR2 800 można kupić za 40 złotych – wielu starszym komputerom da to znaczą poprawę wydajności. Niestety, za kilka miesięcy pamięć DDR2 prawdopodobnie zacznie powoli drożeć, a będą tanieć moduły nowszego standardu DDR3.

Wybór pamięci odpowiedniej do komputera

Czas na wybór dodatkowych modułów i ich instalację w komputerze.

Jaką pamięć kupić

Istnieje kilka zasad, według których należy rozbudowywać pamięć RAM.

Większość płyt głównych współpracuje tylko z jednym typem pamięci DDR, DDR2 albo DDR3. Jeśli więc masz stare moduły DDR, nie będziesz mógł zainstalować nowszych DDR2, mimo że są znacznie tańsze.

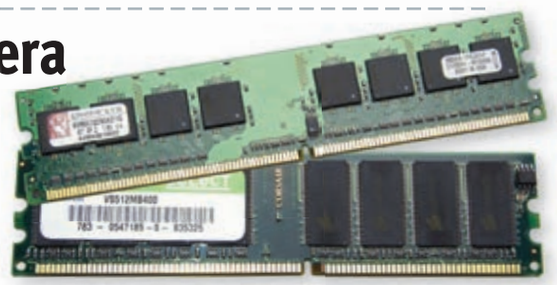
Postaraj się dokupić moduły jak najbardziej zbliżone do tych, które masz w komputerze. Dotyczy to głównie prędkości, np. pamięci DDR2 PC-5300 lepiej nie mieszać z szybszymi PC-6400. Najlepiej będzie, gdy moduły będą też pochodziły od tego samego producenta i należały do tej samej serii produktów (np. Corsair XMS2 DHX).

Jeśli wszystkie gniazda (sloty) pamięci w komputerze są zajęte, a ty musisz rozbudować pamięć, stare moduły będziesz musiał usunąć, by w ich miejsce zainstalować nowe. Wybierz te o najlepszym stosunku wydajności do ceny. W przypadku DDR są to moduły PC-3200, w przypadku DDR2 – moduły PC-6400.

Najlepiej, jeśli moduły są instalowane parami, co w większości komputerów pozwala wykorzystać tzw. dwukanałowy tryb pracy pamięci. Jeśli więc masz jeden moduł 512 MB, dokup drugi taki sam. Jeśli masz wolne trzy gniazda pamięci, możesz kupić 3 moduły po 512 MB każdy, by ich łączna liczba była parzysta.

Kupuj moduły znanych producentów: tanie i dobre pamięci to np. GoodRam, Kingston czy Kingmax. Dobre są też pamięci Corsair, GeIL, Mushkin, OCZ, Patriot itd., ale nie warto za nie przepłacać.

Kupuj przez internet i korzystaj z porównywarek cenowych, różnice cen pamięci między sklepami są nawet 2–3-krotne.



Większość współczesnych komputerów wykorzystuje pamięci DDR2, ale 3-, 4-letnie mogą korzystać z DDR. Oba typy pamięci można rozróżnić m.in. po umiejscowieniu wycięcia w module.

Koszty

Ze względu na niskie ceny pamięci koszty jej rozbudowy albo w ogóle wymiany będą nieduże. Jeden moduł DDR2 800 o pojemności 1 GB kosztuje około 40 zł, za dwa zupełnie nowe moduły zapłacisz 80 złotych. Powinna to być pojemność wystarczająca do większości zadań. Jednak komputer do nowych gier czy zaawansowanych zastosowań multimedialnych (obróbka filmów, grafiki) może wymagać więcej – za 2 moduły DDR2 800, po 2 GB każdy, zapłacisz jedynie około 130 zł.

Niestety, inaczej jest w przypadku starszych pamięci DDR. Obecnie moduł 512 MB, 1 GB i 2 GB kosztuje odpowiednio 50, 90 i 180 zł. Pamięć taką można rozbudować do 1 czy 2 GB, ale już instalacja w starym komputerze 4 GB pamięci za niemal 400 zł mija się z celem. Niestety, z pamięci DDR korzysta wciąż wiele komputerów z procesorami AMD Athlon 64, bo firma AMD wytwarzała produkty zgodne z DDR dwa lata dłużej niż Intel.

Warto jeszcze wspomnieć o najnowszym typie pamięci, DDR3 – można je znaleźć w niektórych nowych komputerach. Są kosztowne, ich wykorzystanie na razie się nie opłaca, to samo dotyczy rozbudowy. Koszty są porównywalne do starych modułów DDR, bo pojedynczy moduł DDR3 o pojemności 1 GB kosztuje niemal 100 zł. Jednak pamięci te będą szybko taniały – warto się wstrzymać kilka miesięcy z zakupem.

W przypadku modułów DDR i DDR3, które są relatywnie drogie, jest jeszcze opcja zakupu używanych modułów w serwisach aukcyjnych. Z obserwacji wynika, że ceny używanych pamięci wcale nie są dużo niższe niż nowych. Można zaoszczędzić 10–20 zł.

Standardy i oznaczenia pamięci RAM

Oznaczenia pamięci, szczególnie w sklepach internetowych, są podawane w bardzo różny sposób. Niekiedy widzimy oznaczenie 800 MHz, innym razem DDR2 800, jeszcze innym PC-6400 itp. Mogą to być te same moduły pamięci o rzeczywistej częstotliwości **400 MHz**. Ponieważ są pamięciami typu DDR (Double Data Rate), przyjmuje się, że pracują z dwukrotnie wyższą częstotliwością efektywną, czyli 800 MHz. Stąd oznaczenie **DDR2 800**. Kolejne oznaczenie wynika z tego, że magistrala pamięci ma szerokość 64 bity, czyli 8 bajtów. Mnożąc 800 MHz przez 8 bajtów otrzymujemy przepustowość 6400 MB/s – stąd też oznaczenie **PC-6400**. W taki sam sposób można przeliczyć oznaczenia starszych modułów DDR i najnowszych DDR3.

Demontaż i montaż modułów pamięci

Rozbudowa pamięci albo całkowita wymiana modułów starszych na nowsze jest bardzo łatwa, odbywa się bez użycia jakichkolwiek narzędzi. Śrubokręt może się przydać jedynie do rozkręcenia obudowy komputera.

Konfiguracja BIOS-u

Pamięci RAM, włącznie ze szczegółowymi parametrami dotyczącymi ich prędkości, są automatycznie wykrywane przez BIOS płyty głównej, co umożliwia m.in. mechanizm SPD. Jednak za pomocą odpowiedniej konfiguracji BIOS-u wszystkie parametry można ustawić według własnego uznania, co np. w przypadku podkręcania jest niezbędne, ale podczas wymiany modułów może przeszkadzać. Dlatego na początek warto przywrócić domyślne ustawienia BIOS-u.

1 Podczas uruchamiania komputera po pojawieniu się pierwszego ekranu powitalnego naciśnij klawisz, który powoduje wejście do BIOS-u płyty głównej. Zwykle jest to klawisz **[Del]**, **[F2]** lub **[Esc]**.

2 W przypadku BIOS-ów typu Award (z niebieskim tłem) wybierz z głównego menu polecenie `Load Fail-Safe Defaults` lub `Load Optimized Defaults` i naciśnij **[Enter]**. Pojawi się okno z pytaniem, czy na pewno zmienić ustawienia, naciśnij klawisz **[Y]**. Następnie wybierz polecenie `Save & Exit Setup`, co pozwoli wyjść z BIOS-u.

3 W przypadku BIOS-ów typu Phoenix (z szarym tłem) strzałką w prawo przejdź do sekcji `Exit`. Następnie strzałką w dół przejdź do polecenia `Load Setup Defaults` i naciśnij **[Enter]**. Pojawi się okno z pytaniem, czy na pewno zmienić ustawienia. Naciśnij klawisz **[Y]**. Następnie

wybierz polecenie Exit & Save Changes, co pozwoli wyjść z BIOS-u.

Jest to najprostszy sposób przywrócenia domyślnych, automatycznych ustawień dla pamięci RAM, ale jednocześnie wszystkie inne ustawienia także są przywracane do wszystkich pierwotnych ustawień. Jeśli z różnych powodów chcesz tego uniknąć, zamiast przywracania domyślnych ustawień musisz odnaleźć w swoim BIOS-ie ustawienia dotyczące pamięci i w miarę możliwości ustawić ich domyślne, automatyczne wartości.

Demontaż pamięci

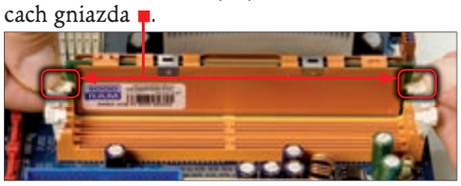
Moduły pamięci trzeba wyjąć z gniazd przede wszystkim wtedy, gdy planujesz w ich miejsce zamontować zupełnie nowe pamięci, np. zamiast jednego modułu 512 MB chcesz zainstalować 2 moduły po 1 GB każdy. Stare pamięci warto wyjąć na chwilę z komputera również po to, by oczyścić je z kurzu, co zminimalizuje ryzyko ich awarii w przyszłości.

1 Wyłącz komputer, a następnie odłącz od niego kabel zasilający. Dla wygody możesz również odłączyć wszystkie pozostałe kable.

2 Z tyłu obudowy komputera odkręć śruby mocujące jego boczną, lewą pokrywę. Następnie przesuń pokrywę o centymetr do tyłu, by jej zaczepy wysunęły się z otworów obudowy. Pokazany sposób demontażu obudowy należy do najczęściej spotykanych, ale niektóre obudowy otwiera się nieco inaczej.

3 Zlokalizuj moduł lub moduły pamięci RAM. Są one bardzo charakterystyczne – płaskie i długie, w naszym przykładzie wyposażone w pomarańczowe radiatory ■.

4 W celu wyjęcia jednego z modułów naciśnij dwa zatrzaski znajdujące się na dwóch końcach gniazda ■.



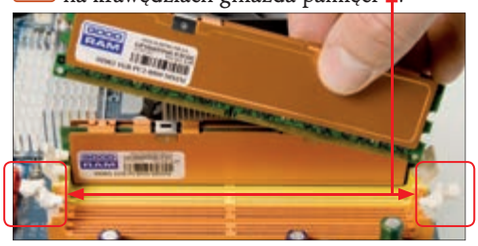
Moduł sam wysunie się z gniazda. Będziesz mógł go chwycić palcami i wyjąć z komputera. Podobnie postąp z pozostałymi modułami zainstalowanymi w komputerze.

5 Jeżeli planujesz powtórne wykorzystanie modułów, oczyść je z kurzu pędzelkiem lub sprężonym powietrzem. To samo zrób z gniazdami pamięci.

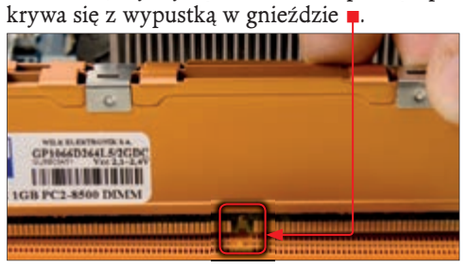
Montaż nowych modułów

Obecnie pamięć RAM można instalować w komputerze w niemal dowolny sposób – kilka modułów możesz umieścić w różnych gniazdach w dowolnej kolejności – zostaną one prawidłowo rozpoznane i uruchomione. Gdy są to pamięci o różnych prędkościach, częstotliwość pracy zostanie dobrana tak, by wszystkie mogły działać. Jednak w sytuacji, gdy płyta główna obsługuje tryb dwukanałowy, warto instalować moduły w określony sposób.

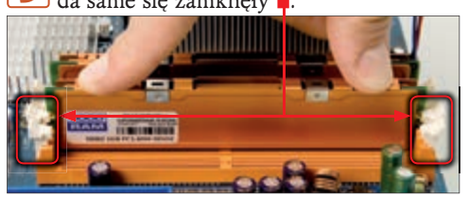
1 Przed instalacją pamięci rozchyl zatrzaski na krawędziach gniazda pamięci ■.



2 Wsuń pamięć do gniazda, zwracając uwagę na to, czy wycięcie w module pamięci pokrywa się z wypustką w gnieździe ■.



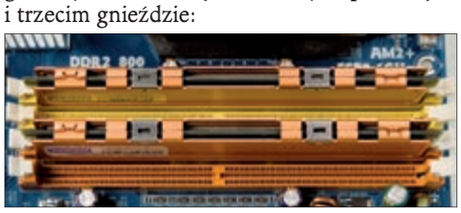
3 Dociśnij moduł, by boczne zatrzaski gniazda same się zamknęły ■.



Dla pewności dociśnij jeszcze raz z boku zatrzaski.

4 Jeżeli instalujesz dwa moduły RAM, a twoja płyta główna ma tylko dwa gniazda, nie ma problemu z instalacją modułów – w obu gniazdach należy zainstalować dwie takie same pamięci.

5 Jeżeli masz do dyspozycji cztery gniazda w dwóch różnych kolorach, trzeba sprawdzić w instrukcji płyty głównej, w jaki sposób zainstalować pamięci. Niestety, nie ma żadnej reguły na to, czy pamięci powinny być instalowane w gniazdach o jednakowym czy różnym kolorze albo w gniazdach sąsiadujących ze sobą lub z przeplotem. Jeśli nie masz instrukcji płyty głównej, dwa moduły zainstaluj w pierwszym i trzecim gnieździe:



6 Po zamontowaniu wszystkich modułów włącz komputer (bez zamykania obudowy) i sprawdź poprawność jego działania. Przede wszystkim wykonaj czynności z artykułu na 38, z warsztatu „Jaki RAM masz w komputerze". Sprawdź, czy komputer wykrył wszystkie moduły pamięci, a także czy pracuje ona w trybie dwukanałowym. Jeśli nie, przełóż jeden z modułów do innego gniazda – zamiast gniazd 1 i 3 wykorzystaj np. 1 i 2:

Powinno to umożliwić pracę w trybie dwukanałowym, bo nawet wiele starszych płyt głównych stwarza taką możliwość.

7 Gdy po powtórnym uruchomieniu komputera i sprawdzeniu pamięci okaże się, że wszystko jest w porządku, zamknij obudowę.

Uwaga na elektrostatykę

Wszystkie komponenty komputera, a szczególnie pamięć RAM, są wrażliwe na minimalne wyładowania elektrostatyczne. Jeśli masz naelektryzowane ciało lub ubranie i włożysz rękę do komputera, między ręką a komputerem przeskoczy iskra, która prawdopodobnie na trwałe uszkodzi jakiś element. Dlatego wcześniej koniecznie trzeba dotknąć obudowy komputera, by wyrównać różnicę potencjałów.

SŁOWNIK: trudne terminy

01 DDR2
najpopularniejszy obecnie rodzaj pamięci RAM; charakteryzuje się większą przepustowością niż starsze pamięci DDR, zazwyczaj 6,4 Gb/s; w komputerach najnowszej generacji są już montowane nowsze pamięci DDR3

02 BIOS
ang. Basic Input/Output System, oprogramowanie zaszyte w układach półprzewodnikowych płyty głównej, odpowiadające za podstawowe funkcje komputera, a więc uruchomienie procesora, wykrywanie dysków itp.

03 PCI Express
w skrócie PCIe, odmiana złączy do kart rozszerzających komputera; w kartach graficznych stosuje się złącze PCI Express x16 o łącznej przepustowości 8 GB/s, inne karty rozszerzeń wykorzystują złącze PCIe x1

04 AGP
stare złącze graficzne, które pojawiło się kilka lat temu w odpowiedzi na niewystarczającą przepustowość szyny PCI; jego przepustowość sięga 2,1 GB/s; w nowych komputerach interfejs ten nie jest już stosowany

05 LGA775
podstawka dla niemal wszystkich współczesnych procesorów Intela; skrót pochodzi od Land Grid Array, czyli sposobu montażu układów elektronicznych na powierzchni zawierającej styki w postaci metalowych blaszek

06 Socket AM2+
współczesna podstawka do procesorów AMD, zachowująca pewną zgodność z procesorami do starszej podstawki AM2 i najnowszej AM3; różnią się one m.in. rodzajem pamięci czy wersją magistrali systemowej

CD 3/2009

Grupa: UZUPEŁNIENIA

- Artykuł „Wymiana BIOS-u płyty głównej", PC Format 9/2006
- Artykuł „Bezpieczna odnowa" dotyczący aktualizacji BIOS-u, PC Format 6/2008

Wymiana procesora

Kolejnym ważnym elementem komputera jest procesor, ale możliwości jego modernizacji są znacznie bardziej ograniczone niż w przypadku pamięci. Na szczęście tylko nieliczne programy mają duże zapotrzebowanie na moc obliczeniową. Do korzystania z internetu, aplikacji biurowych, a nawet oglądania filmów DivX potrzeba niewielkiej wydajności procesora. Proponujemy dwurdzeniowe modele za około 200 złotych (patrz test procesorów na 20).

Jest też spora grupa programów o większych wymaganiach. Należą do nich przede wszystkim gry, programy do opracowywania zdjęć, muzyki i filmów, do tworzenia grafiki trójwymiarowej. W tych zastosowaniach sprawdzają się układy czterordzeniowe za 500–700 zł. Jednak by wymiana procesora dała dobre efekty, powinna być połączona przynajmniej z rozbudową pamięci RAM – sam wydajny procesor nic nie zdziała.

PC Format w Interii

Porozmawiaj z redaktorem, zadaj pytanie ekspertowi. Czat na temat rozbudowy i modernizacji komputera w poniedziałek, 2 lutego 2009 r., od g. 15.00.

CzaTeria www.czateria.pl

Wybór najlepszego procesora do komputera

Konkurujące ze sobą firmy AMD i Intel od lat wykorzystują różny sposób montażu procesorów w tzw. podstawkach czy gniazdach (ang. socket). Dlatego, jeśli masz komputer z procesorem jednej z tych firm, w trakcie rozbudowy również masz możliwości ograniczone do procesorów tej samej firmy.

Procesory Intela

Nie każdy procesor pasujący do gniazda **LGA775** 41>05 będzie w nim poprawnie pracował. W praktyce ograniczeniem są układy sterujące i zasilające płyty głównej. Na względnie nowych płytach można instalować m.in. dwurdzeniowe procesory Core 2 Duo czy Pentium Dual-Core. Do komputera z wydajną kartą graficzną najlepiej pasują układy Core 2 Duo z serii E8000 czy E7000. Do słabszego, starszego komputera dobrym wyborem będzie jeden z szybszych modeli z tej serii, np. E5200 za około 300 złotych. Oczywiście, zanim kupisz jeden z wymienionych procesorów, koniecznie się upewnij, czy będzie działał na twojej płycie głównej.

Starsze płyty główne z gniazdem LGA775 ograniczają się do obsługi Pentium 4 i dwurdzeniowych Pentium D. Jeśli więc na stronie WWW producenta nie znajdziesz informacji, że działa ona również z Core 2 Duo czy Pentium Dual-Core, pozostają ci tylko stare układy Intela. Największy przyrost wydajności zauważysz, gdy wymienisz procesor Celeron na dwurdzeniowy Pentium D 820 (są jeszcze dostępne za około 250 zł) albo Pentium 4 z jednym rdzeniem (cena 300–400 zł).

Niezbędna pasta termoprzewodząca

W sklepach nowe procesory są zazwyczaj sprzedawane w komplecie (tzw. wersja box) z zestawem chłodzącym. Nowy zestaw chłodzący ma naniesioną warstwę pasty termoprzewodzącej, która ułatwia odprowadzanie ciepła z procesora. Jeśli kupujesz procesor używany albo nowy bez zestawu chłodzącego, będzie ci dodatkowo potrzebna tubka pasty termoprzewodzącej – zwykle kosztuje kilkanaście złotych. Podczas instalacji

procesora zużyjesz odrobinę tej pasty. Reszta przyda się do późniejszej konserwacji zestawu chłodzącego.

Jeżeli płyta główna wykorzystuje podstawkę inną niż LGA775, rozbudowa jest nieopłacalna. Niezależnie od tego, jaki procesor umieścisz w podstawce Socket 478 czy Socket 370, wciąż będzie to bardzo przestarzały sprzęt.

Układy Intela od kilku lat słyną z wysokiej wydajności, której AMD nie jest w stanie dorównać. Jednak platforma AMD jest postrzegana jako trochę słabsza, ale również trochę tańsza alternatywa.

Procesory AMD

W przypadku produktów firmy AMD podstawki zmieniały się kilkakrotnie w ciągu ostatnich kilku lat, zatem rozbudowa może być nieco bardziej skomplikowana. Na szczęście dwie ostatnie podstawki, czyli obecnie stosowana **AM2+** 41>06 i starsza AM2, są ze sobą zgodne.

Jeżeli w komputerze masz płytę z podstawką AM2+, możesz wykorzystać czterordzeniowy układ AMD Phenom X4, za który zapłacisz około 600 zł. Zaletą będzie wykorzystanie pamięci DDR2 1066. Jednak za 300 złotych kupisz najnowszy dwurdzeniowy procesor Athlon X2 7750, który w większości zastosowań będzie tak samo wydajny.

Jeżeli płyta główna ma gniazdo AM2, również polecamy wydajny i niedrogi Athlon X2 7750 albo najnowszy tańszy model 5050e (cena od ok. 250 złotych). Teoretycznie Phenom X3 i X4 też na takiej płycie powinien działać, ale różnie z tym bywa w praktyce.

Jeśli płyta główna ma gniazdo Socket 939, można się pokusić o znalezienie najbardziej wydajnego Athlona 64 X2 pasującego do tej podstawki, np. modelu 4200+ czy 4600+. Problem w tym, że procesory warte najwyżej 200 złotych osiągają na aukcjach kwoty 400–500 zł, a w sklepach nie można ich już kupić.

Komputery ze starszymi typami gniazd AMD, np. Socket 754 czy Socket A, już nie podlegają modernizacji. Nawet najszybsze dostępne do nich procesory nie dadzą satysfakcjonującego wzrostu wydajności.

Aktualizacja BIOS-u oraz demontaż procesora

Zanim wymienisz procesor na nowszy, powinieneś zaktualizować **BIOS** 41>02 komputera. W artykule na 38 pokazaliśmy, jak znaleźć BIOS odpowiedni do twojej płyty. Dopiero później, gdy płyta zostanie przygotowana do współpracy z nowym procesorem, należy zdemontować zestaw chłodzący, procesor, a potem zamontować wszystko w odwrotnej kolejności.

Wymiana BIOS-u

Najbardziej klasyczna metoda aktualizacji BIOS-u to uruchomienie komputera z dyskietki startowej, a następnie uruchomienie programu aktualizującego w systemie DOS. Inną metodą jest uruchomienie komputera z płyty startowej lub pamięci USB flash. Można także przeprowadzać aktualizację bezpośrednio w systemie Windows. Różne firmy udostępniają różne sposoby aktualizacji BIOS-u. Warto też dodać, że przed aktualizacją oraz po niej trzeba przywrócić domyślne ustawienia BIOS-u, by wykluczyć ewentualny overclocking.

Porady dotyczące tego tematu są zazwyczaj bardzo rozbudowane. Na naszej płycie CD zamieszczamy artykuły dotyczące dwóch sposobów aktualizacji BIOS-u, a także sposób postępowania w razie ewentualnych problemów.

Uwaga na delikatne elementy

Bardzo uważaj na delikatne metalowe styki w gnieździe LGA775. Jeśli wygniesz choćby jeden, możesz zniszczyć płytę główną. Podczas montażu procesora w nowej płycie ryzyko jest mniejsze, bo gniazdo jest chronione specjalną plastikową osłonką.

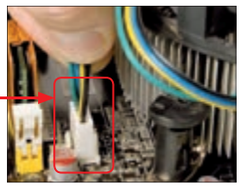
Przy montażu procesora AMD niebezpieczeństwo uszkodzenia gniazda jest niewielkie. Zdarza się ułamać plastikowe zaczepy zestawu chłodzącego. Delikatniejszym elementem są metalowe nóżki procesora, choć lekko wygięte można jeszcze wyprostować.

Demontaż procesora Intela

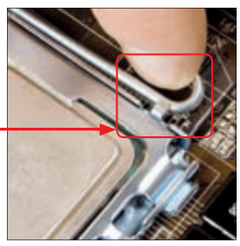
W tym przypadku zestaw chłodzący jest mocowany za pomocą czterech kołków w otworach płyty głównej.

1 Aby poluzować kołki, śrubokrętem lub ręką obróć każdy o 90 stopni w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara – wskazywanym przez wytłoczoną na nim strzałkę ■. Gdy już to zrobisz, wyciągnij każdy z kołków kilka milimetrów do góry.

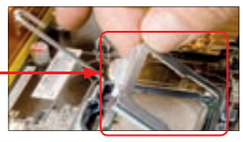
2 Odłącz zasilanie zestawu chłodzącego od płyty głównej ■. Teraz bez przeszkód możesz zdjąć zestaw z procesora.



3 Odciągnij metalową dźwignię od gniazda procesora, by zeszła z zaczepu ■.



4 Następnie unieś dźwignię do góry, a z drugiej strony unieś metalową ramkę dociskającą procesor ■. Możesz już wyjąć procesor z gniazda.



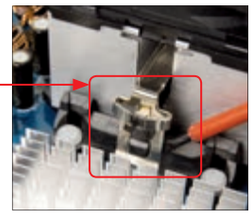
Demontaż procesora AMD

W przypadku platform AMD zestaw chłodzący jest mocowany za pomocą metalowej sprężyny z dwoma zaczepami.

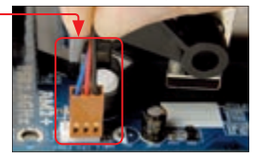
1 Gdy zestaw chłodzący jest zamocowany na procesorze, dźwignia pozostaje z prawej strony ■. Niektóre zestawy chłodzące mają także dodatkową blokadę, by dźwignia przypadkowo nie zmieniła pozycji.

2 Aby poluzować sprężynę mocującą zestaw chłodzący, musisz zdecydowanym ruchem przestawić dźwignię do przeciwnej pozycji ■.

3 Zdejmij jedno ucho metalowej sprężyny z plastikowego zaczepu podstawki procesora ■. Pomóż sobie płaskim śrubokrętem. W taki sam sposób postąp z drugim uchem sprężyny.



4 Odłącz zasilanie zestawu chłodzącego od płyty głównej ■. Teraz możesz zdjąć zestaw z procesora. Jeśli masz z tym problemy, nie ciągnij na siłę, bo możesz uszkodzić procesor. Lepiej pokręć radiatorem lekko w prawo i w lewo, by „ukręcić" starą, zaschniętą pastę termoprzewodzącą, która znajduje się między procesorem a radiatorem.



5 Odciągnij dźwignię od gniazda procesora, by zeszła z plastikowej zapadki gniazda. Następnie unieś ją do góry:

Możesz już wyjąć procesor z gniazda.

Montaż nowego procesora i zestawu chłodzącego

Każdy procesor powinien być oczyszczony ze starej pasty termoprzewodzącej – najpierw na sucho, później np. uniwersalnym płynem WD-40. To samo dotyczy zestawu chłodzącego, jeśli był wcześniej używany. Jeżeli natomiast kupiłeś nowy procesor w zestawie z nowym radiatorem, powinien mieć naniesioną warstwę pasty – oczywiście nie należy jej usuwać.

Montaż procesora AMD

Procesory AMD mają setki delikatnych nóżek. Dlatego podczas ich instalacji nie wolno robić niczego na siłę, by ich nie powyginać.

1 Połóż procesor delikatnie na podstawce, by sam pod własnym ciężarem w nią wpadł. Jest to możliwe tylko wtedy, gdy znacznik na procesorze i podstawce do siebie pasują ■.

2 Dociśnij jeszcze procesor i zamknij plastikową lub metalową dźwignię gniazda.

3 Jeżeli używasz swojego starego zestawu chłodzącego, nałóż na procesor ■ odrobinę pasty termoprzewodzącej i ją rozsmaruj. Jeśli zestaw chłodzący ma fabrycznie nałożoną pastę, to wystarczy.

4 Połóż delikatnie radiator na procesorze. Następnie załóż ucho metalowej sprężyny na plastikowy zaczep gniazda procesora. To samo zrób z drugim uchem sprężyny, z drugiej strony gniazda procesora.

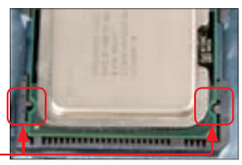
5 Obróć dźwignię w prawo, by docisnąć radiator do procesora ■. W przypadku niektórych zestawów chłodzących trzeba użyć do tego sporej siły.

6 Podłącz zasilanie zestawu chłodzącego do tego samego złącza płyty głównej, do którego było podłączone wcześniej.

Montaż procesora Intela

Najwięcej trudności w tym przypadku może sprawić montaż zestawu chłodzącego procesora.

1 Połóż procesor na podstawce, uważając, by wycięcia w obudowie podstawki trafiły na wypustki podstawki ■.

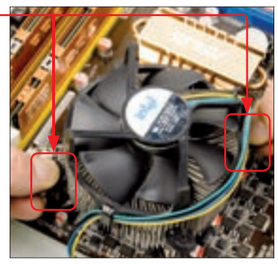


2 Zamknij ramkę dociskową, a następnie dźwignię. Pierwsza zamyka się bardzo lekko, druga nieco trudniej – musi wejść z powrotem pod metalowy zaczep gniazda procesora.

3 Jeżeli używasz swojego starego zestawu chłodzącego, nałóż na procesor odrobinę pasty termoprzewodzącej i ją rozsmaruj. Jeśli zestaw chłodzący ma fabrycznie nałożoną pastę, będzie ona wystarczająca.

4 Połóż lekko radiator na procesorze, następnie obróć wszystkie cztery kołki mocujące o 90 stopni w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (odwrotnie niż podczas demontażu).

5 Mocno wciśnij dwa przeciwległe kołki montażowe ■, aż przejdą przez otwory w płycie głównej i zostaną w nich zablokowane – usłyszysz ciche pstryknięcie. To samo zrób z pozostałymi dwoma kołkami.



6 Pociągnij zestaw chłodzący, sprawdzając w ten sposób, czy mocno i pewnie przylega do procesora. Podłącz zasilanie zestawu chłodzącego do tego samego złącza płyty głównej, do którego było podłączone wcześniej.

Teraz można już włączyć komputer i sprawdzić, czy procesor został poprawnie wykryty przez płytę główną. Możesz to zrobić dokładnie tak samo, jak pokazaliśmy w artykule na 38, w rozdziale „Analiza konfiguracji".

Nowa karta graficzna

Gry należą do podstawowych zastosowań komputera domowego. Praktycznie każdy młody człowiek przechodzi przez ten etap, dopiero później odkrywając wszystkie pozostałe możliwości peceta. A do komfortowego grania potrzebny jest komputer w bardzo wydajnej konfiguracji. Gry potrzebują nie tylko szybkiego procesora i pojemnej pamięci RAM, ale i silnej karty graficznej.

W celu dostosowania komputera do nowych gier musisz wymienić kartę graficzną lub w ogóle zainstalować ją, zamiast korzystać z układu graficznego zintegrowanego z płytą główną. Możliwości są różne, a my polecamy przede wszystkim obecne karty ze średniej półki cenowej za około 300 złotych, które najlepiej pasują do starszego peceta. Nowsze komputery z dwurdzeniowymi procesorami będą dobrze współpracować z kartami graficznymi wyższej klasy, za minimum 500 zł. Warto także pamiętać, że instalacja dowolnej współczesnej karty, niezależnie od jej wydajności, pozwoli płynnie odtwarzać na komputerze filmy HD skompresowane z użyciem kodeka H.264 45>07.

PC Format w Interii

Porozmawiaj z redaktorem, zadaj pytanie ekspertowi. Czat na temat rozbudowy i modernizacji komputera w poniedziałek, 2 lutego 2009 r., od g. 15.00.

Czateria www.czateria.pl

Wybór odpowiedniej karty graficznej

Już od niemal pięciu lat standardową magistralą kart graficznych jest PCI Express. Ale – podobnie jak wszystkie inne rozwiązania – magistrala ta przyjmowała się powoli. Dlatego do tej pory mamy w naszych domach trochę komputerów, które są wyposażone w magistralę AGP. Również je da się zmodernizować.

Karty średniej klasy

Spośród ogromnej liczby kart graficznych dostępnych na rynku bardzo trudno wybrać tę właściwą. Najlepszy stosunek wydajności do ceny zapewniają zwykle karty graficzne ze średniego przedziału cenowego. Oto kilka podpowiedzi, które ułatwią wybór karty.

Do kart ze średniej półki zalicza się m.in. karty z układami AMD Radeon HD 4670 czy wydajniejszymi Nvidia GeForce 9600 GT. Zapłacisz za nie około 250–350 złotych – w przypadku komputera sprzed 2–3 lat większe inwestycje nie mają sensu. Wspomniane karty z powodzeniem zastąpią modele z serii GeForce 6000 czy 7000, a także Radeony z serii 1000 i 2000.

Wymienione karty są jedyną opcją, jeśli w komputerze masz słaby zasilacz, np. o mocy 350 W. GeForce 9600 GT pobiera około 100 watów mocy – to niewiele jak na współczesne grafiki. Radeon HD 4650 jest nieco mniej wydajny, ale też pobiera dwukrotnie mniej prądu.

Wybór karty graficznej zależy również od tego, jakim monitorem dysponujesz. Jeśli masz monitor LCD 17" o rozdzielczości 1280x1024, do gry w takiej rozdzielczości wystarcza jedna z wymienionych kart.

Wydajne karty graficzne

Jeśli twój komputer jest względnie nowy (ma około roku) i wydajny (ma procesor dwurdzeniowy), również może się zdarzyć, że niektóre wymagające gry (Crysis, World in Conflict) nie będą wyświetlane wystarczająco płynnie. Zdarza się to również po zakupie nowego monitora o dużej rozdzielczości. Niestety, po jej zwiększeniu gra się zacina, więc konieczna może być wymiana grafiki na wyższy i nowszy model.

Jednak sam komputer również musi spełniać określone warunki. Do płynnego wyświetlania grafiki nie wystarcza karta graficzna, bo to procesor dostarcza jej dane. Musi to być wydajny układ, najlepiej dwurdzeniowy Intel Core 2 Duo lub AMD Athlon X2. Jeśli masz słabszy procesor, najpierw postaraj się o jego wymianę.

Wiele gier 3D ma ogromne wymagania co do pamięci RAM. Pojemność 2 GB wcale nie jest wystarczająca, bo po instalacji kolejnych 2 gigabajtów okazuje się, że gry przyspieszają o kilkanaście, nawet kilkadziesiąt procent. Zadbaj więc o pojemną pamięć.

Na wydajną kartę graficzną możesz pozwolić sobie wtedy, gdy komputer jest wyposażony w markowy zasilacz o mocy około 500 watów. Sama karta graficzna może pobrać nawet 200 watów. Zasilanie to jest dostarczane przez jedną lub dwie dodatkowe linie zasilające.

Jeśli powyższe warunki są spełnione, możesz się zdecydować na kartę z układem AMD Radeon HD 4850 lub 4870 czy GeForce 9800 GTX+. Za karty tej klasy zapłacisz ok. 500 zł, a będziesz mógł na nich pograć w niemal wszystkie gry, i to przy rozdzielczości 1920x1200.

Jeszcze lepsze karty graficzne wykorzystują układy GeForce 260/280/285/295, a także Radeon HD 4850 X2/4870 X2 (X2 to modele dwuprocesorowe). Osiągi tych kart, ale i potrzeby odnośnie zasilania i chłodzenia, są jeszcze większe. Ceny – od 800 do 2000 zł.

Karty do magistrali AGP

Ponieważ komputery przez długi czas korzystały z AGP, również producenci kart produkowali odpowiednie modele. Obecnie wybór tych kart jest mały, są to egzemplarze z poprzedniej generacji. Najdłużej takie karty były produkowane z układami AMD. Obecnie są dostępne modele z Radeonem HD 3450 oraz nieco wydajniejszym Radeonem HD 3650 – zapłacisz za nie 200–300 zł. To modele z niższej półki, ale teraz użytkownicy komputerów z magistralą AGP nie mają lepszej opcji – jedynie w ten sposób można nieco przedłużyć żywot peceta.

Jak łatwo poprawić szybkość wyświetlania grafiki

Powolne działanie animacji w grze może być spowodowane nie tylko niedostatecznie szybką kartą graficzną, ale także zbyt obciążającymi ustawieniami grafiki w samej grze.

W celu poprawy szybkości działania gry można w pierwszej kolejności zmienić **stopień szczegółowości grafiki** – praktycznie każda gra ma opcje dotyczące wyglądu grafiki. Bardzo często wystarczy prosta zmiana jednego z predefiniowanych profili ustawień (np. z wysokiego na średni). Jeżeli taka zmiana nie poprawi komfortu gry, można jeszcze bardziej obniżyć jakość wyświetlanej grafiki.

Warto sprawdzić, **czy nie jest włączone wygładzanie krawędzi** (antyaliasing), które bardzo wpływa na wydajność. Opcję tę można spotkać pod kilkoma różnymi nazwami (anti-aliasing, smooth edges itd.).

W dalszej kolejności można **zredukować stopień szczegółowości tekstur** na niższą wartość, a w nowych grach także wyłączyć cienie – ta opcja ma duży wpływ na szybkość działania gier.

Polecane karty graficzne wysokiej i średniej klasy

Wydajna karta graficzna, wykorzystująca układ Radeon HD 4870, w cenie ok. 750 zł. Karta pobiera około 130 W mocy, musi być zasilana przez dwie dodatkowe linie, układ chłodzenia zajmuje dwa sloty, a ponadto głośno pracuje. Karty ze słabszymi układami Radeon HD 4850 nie mają tych wad.

Karta z układem GeForce 9600 GT za około 370 zł. Ponieważ jest to model średniej klasy, może wykorzystywać pasywne, bezgłośne chłodzenie, jest też zasilana tylko przez jedną dodatkową linię. Karty z układami Radeon HD 4670 o podobnej wydajności w ogóle nie potrzebują dodatkowego zasilania.

Wymiana karty graficznej w komputerze

Wymiana karty jest niemal tak prosta, jak pamięci RAM. Jeśli masz starszą kartę graficzną, musisz ją wyjąć i w jej miejsce włożyć nową. Jeżeli w komputerze do tej pory nie miałeś karty graficznej, lecz grafikę zintegrowaną, musisz zlokalizować port PCI Express lub AGP i zamontować w nim nową kartę.

Demontaż grafiki

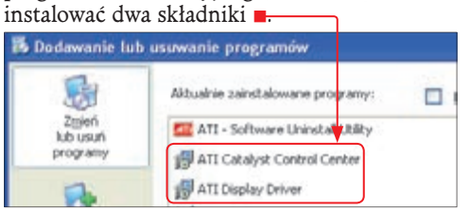
Jeżeli zamierzasz wymienić jedną kartę graficzną na inną, najlepiej zacząć od deinstalacji starych sterowników. Nie będą one potrzebne w systemie, a mogą wręcz przeszkadzać nowej karcie.

1 Przejdź do Panel sterowania, dwukrotnie kliknij ■.

2 Jeśli miałeś zainstalowaną kartę z układem ATI i na liście programów do usunięcia masz ATI - Software Uninstall Utility, kliknij tę pozycję, a następnie Zmień/Usuń. W oknie, które się pojawi, zaznacz opcję:

Usuń oprogramowanie karty graficznej ATI Radeon™, a pozostaw oprogramowanie układowe (ZALECANE).

i kliknij OK. Jeśli natomiast na liście nie ma programu deinstalacyjnego, musisz ręcznie odinstalować dwa składniki ■.



3 W przypadku kart w układami Nvidia do usunięcia jest składnik NVIDIA Drivers.

4 Po deinstalacji sterowników graficznych czas na wymontowanie karty graficznej. Wyłącz komputer, połóż go na boku, odłącz jego zasilanie i kabel monitora.

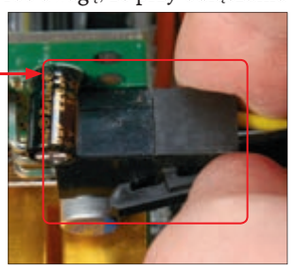
5 Odkręć dwie śruby mocujące lewą (patrząc od przodu komputera), boczną ściankę obudowy. Zdejmij boczną blachę obudowy.

6 Odszukaj kartę graficzną ■.

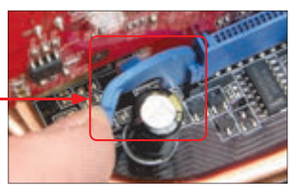
Kartę łatwo zidentyfikować – ponieważ jest zainstalowana najbliżej procesora i zasilacza, a do jej wyjścia graficznego jest podłączony kabel monitora.

7 Odkręć śrubę mocującą kartę graficzną do obudowy komputera ■. W niektórych obudowach zamiast śruby może być plastikowa lub metalowa klamra mocująca kartę – należy ją zdjąć.

8 Odłącz kable zasilające, jeśli są podłączone do karty. Zwróć uwagę, że przy odłączaniu wielu kabli trzeba ścisnąć wtyczkę ■, by zwolnić zaczep.



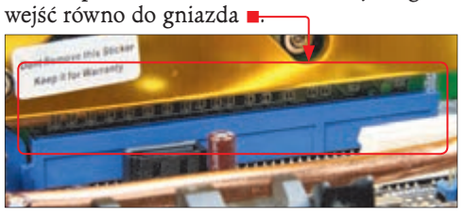
9 Jeśli gniazdo ma na końcu blokadę uniemożliwiającą przypadkowe wysunięcie się karty, jedną ręką odciągnij ją ■, a drugą wysuń kartę do góry. W przypadku AGP również na końcu gniazda znajduje się blokada, którą trzeba odciągnąć, by zwolnić kartę.



Montaż nowej karty graficznej

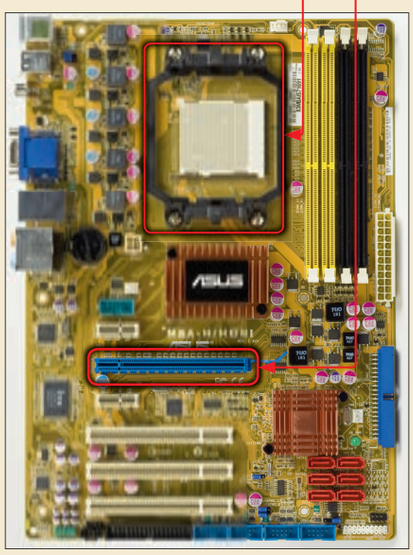
Nową kartę instaluje się w bardzo prosty sposób. Należy koniecznie pamiętać o podłączeniu dodatkowego zasilania, jeśli takie jest wymagane.

1 Wsuń kartę graficzną do gniazda PCI Express lub AGP. Musi na całej długości wejść równo do gniazda ■.



Złącza kart graficznych

Złącze (gniazdo) PCI Express x16 oraz AGP jest bardzo łatwo zlokalizować. Na płycie głównej jest to zazwyczaj pierwsze długie gniazdo ■, licząc od strony gniazda procesora ■.



Blokada na końcu gniazda powinna zamknąć się sama. Przykręć śrubę mocującą kartę.

2 Jeśli karta ma gniazdo zasilające ■,

podłącz do niego kabel z odpowiednią końcówką. Najczęściej jest to specjalny, 6-stykowy kabel do kart PCI Express obecny we wszystkich współczesnych zasilaczach.

3 Załóż boczną ściankę obudowy, przykręć mocujące ją śruby. Podłącz też wszystkie kable do komputera (zasilanie, kabel do monitora). Włącz komputer.

4 Po pierwszym uruchomieniu systemu obraz będzie wyświetlany w rozdzielczości 800x600. Włóż płytę ze sterownikami, która jest w zestawie z kartą graficzną i zainstaluj sterowniki. Ich najnowsze wersje możesz pobrać też ze strony firmy AMD lub Nvidii.

SŁOWNIK: trudne terminy

07 H.264
kodek wideo z rodziny MPEG-4 (podobnie jak DivX), znany także jako MPEG-4 AVC; ze względu na skuteczność jest wykorzystywany do kompresji HD Video, do odtworzenia takiego materiału potrzebny jest wydajny procesor

08 SATA
ang. Serial Advanced Technology Attachment, szeregowa magistrala pamięci masowych o przepustowości 150 lub 300 MB/s, wykorzystująca cieńsze i bardziej elastyczne kable z mniejszą liczbą styków niż w magistrali ATA

09 ATA
ang. Advanced Technology Attachments, równoległa magistrala przeznaczona do obsługi dysków twardych i napędów optycznych; określany jest też jako IDE lub EIDE; ostatnia wersja miała przepustowość 133 MB/s

10 blu-ray
jest to następca DVD, podstawowy nośnik filmów wysokiej rozdzielczości lub do składowania danych; do odczytu i zapisu wykorzystywana jest wiązka niebieskiego lasera, płytki blu-ray mogą mieć pojemność do 100 GB

11 SO-DIMM
ang. Small Outline Dual In-line Memory Module, jest to moduł pamięci przeznaczony głównie do komputerów przenośnych; cechuje się mniejszymi wymiarami niż standardowy moduł, zwykle ma też słabsze parametry

12 802.11g
popularny standard łączności bezprzewodowej, przeznaczony do budowy sieci lokalnych; oferuje przepustowość 54 Mb/s; zgodny wstecz ze starszym standardem 802.11b, jest już powoli wypierany przez nowszy 802.11n

Dysk twardy i napęd optyczny

Dysk twardy w niewielkim stopniu wpływa na wydajność komputera. Gdy system operacyjny i programy załadują się do pamięci RAM, a tej jest dostatecznie dużo, dysk jest używany sporadycznie. Jednak sam czas uruchamiania aplikacji można znacząco skrócić – właśnie dzięki zastosowaniu wydajnego dysku.

Jeżeli często używasz komputera do przetwarzania multimediów, znaczenie twardego dysku wzrasta. Pliki tego typu mają dużą objętość i ich wczytanie do pamięci czy ponowne zapisanie na dysku może trwać bardzo długo. Wymieniając jeden komponent, można to znacznie skrócić. Koszty modernizacji będą stosunkowo niewielkie – modele 500 GB kosztują poniżej 200 zł.

Inaczej jest z napędami optycznymi, obecnie głównie nagrywarkami DVD. Wymiana nagrywarki ma sens, jeśli do tej pory komputer miał tylko czytnik DVD albo tzw. napęd combo (odczyt CD i DVD, zapis tylko CD). Takich komputerów jest już mało, bo nagrywarki stanowią standardowy element komputera. Można jednak spotkać pecety ze starszymi napędami, których wymiana jest uzasadniona. Nową nagrywarkę można kupić za kilkadziesiąt złotych.

CD 3/2009

Grupa: UZUPEŁNIENIA

- Artykuł „Szybszy start systemu”, PC Format 2/2007
- Artykuł „Korzystanie z urządzeń”, PC Format 2/2007

PC Format w Interii

Porozmawiaj z redaktorem, zadaj pytanie ekspertowi. Czat na temat rozbudowy i modernizacji komputera w poniedziałek, 2 lutego 2009 r., od g. 15.00.

CzaTeria www.czateria.pl

Wybór pamięci masowych

Podczas szczegółowych testów sprzętu okazuje się, że różnice w wydajności poszczególnych urządzeń z tej samej kategorii są bardzo duże. Jednak podczas codziennej pracy na komputerze nie są one tak zauważalne, a szczególnie dotyczy to dysków twardych, dlatego ich wybór i zakup jest stosunkowo prosty.

Wydajny dysk twardy

Co kilka miesięcy w sklepach pojawiają się nowe generacje dysków twardych. Od poprzedników różnią się technologią wykonania, głównie gęstością upakowania danych. Im jest większa, tym dysk może być pojemniejszy, a także szybszy. Każda generacja jest o kilka, kilkanaście procent szybsza od poprzedniej, więc wymieniając 2-, 3-letni dysk na współczesny model, z pewnością odczujesz znaczny wzrost wydajności komputera.

Współczesne najszybsze modele dysków wykorzystują talerze o pojemności 320 GB każdy, nieco starsze – 250 GB. Zatem, kupując dysk o wielokrotności tej pojemności (320 GB, 640 GB czy 1 TB), możesz mieć praktycznie pewność, że jest to model z najnowszej, wydajnej serii. W przypadku napędów firmy Seagate jest to seria Barracuda 7200.11. Wśród napędów firmy Western Digital to przede wszystkim bardzo wydajne modele z serii Caviar Black. Ponadto firma Seagate oferuje już dyski o pojemności 1,5 TB, które wykorzystują jeszcze pojemniejsze talerze, po 375 GB każdy. Osiągi tych napędów są rewelacyjne – w ciągu sekundy można z nich odczytać ponad 100 MB danych.

Interfejsy dyskowe

Kupując dysk, musisz jeszcze zwrócić uwagę, czy ma to być model z interfejsem **Serial ATA** 45>08 czy równoległym **ATA** 45>09. Praktycznie wszystkie obecnie wykorzystywane komputery mają interfejsy tego pierwszego typu, więc taki dysk powinieneś kupić. Wersja standardu (Serial ATA czy nowsza Serial ATA II) praktycznie nie ma znaczenia, choć ta druga zapewnia teoretycznie lepsze osiągi.

Funkcjonalne DVD

Od wielu miesięcy daje się zaobserwować zastój w napędach DVD – charakteryzują się one podobnymi możliwościami co do obsługi poszczególnych rodzajów nośników (płyty DVD-R, DVD+R, płyty dwuwarstwowe, DVD-RAM itd.), mają zbliżoną prędkość odczytu i zapisu poszczególnych rodzajów płyt. Nawet jeśli jakiemuś producentowi uda się wyprodukować wyjątkowo szybki napęd, to okazuje się, że w sklepach nie ma nośników o odpowiedniej szybkości. Dlatego z punktu widzenia przeciętnego użytkownika wszystkie nagrywarki DVD są mniej więcej takie same, bo różnice między nimi zostały zatarte.

Dodatkowe funkcje DVD

Bardziej wymagający użytkownicy mają trochę trudniejszy wybór. Niektóre nagrywarki obsługują technologie etykietowania płyt LightScribe, inne LabelFlash. Pozwalają one na wypalanie na specjalnych płytach tekstu oraz grafiki (zamiast podpisywania ich flamastrem). Nieliczne modele potrafią odczytać płyty formatów Super Audio CD czy DVD Audio, co zapewnia świetne brzmienie muzyki – lepsze niż ze zwykłej płyty CD.

Wybrane modele napędów optycznych potrafią obsłużyć zabezpieczenia płyt przed nielegalnym kopiowaniem, takie jak SafeDisc czy SecuROM, czy też odczytać dodatkowe informacje tzw. subkanałowe (takie jak CD Text). Jeżeli jesteś zainteresowany konkretną funkcją, musisz starannie wyszukać napęd DVD odpowiedni do twoich potrzeb.

Napęd LG GGC-H20L to jeden z najtańszych napędów combo blu-ray. Obsługuje takie same nośniki jak nagrywarka DVD, umożliwia też odczyt płyt blu-ray, a więc odtwarzanie filmów HD.

Napędy blu-ray

Kolejne miesiące z pewnością przyniosą spadki cen napędów **blu-ray** 45>10 – już teraz są one na akceptowalnym poziomie. Czytnik Blu-ray można kupić za ok. 350 zł (odczytuje również płyty DVD). Nagrywarki blu-ray są dwukrotnie droższe, ponadto obecnie problemem jest cena czystych płyt tego typu – od ok. 25 złotych za sztukę. Dlatego najlepszą propozycją wydają się teraz napędy typu combo, które obsługują zapis i odczyt DVD, a także odczyt blu-ray. Co ciekawe, kosztują one tyle co czytniki, bo np. model LG GGC-H20L można kupić za niewiele ponad 300 zł, a Asus BC-1205PT za ok. 500 zł.

Jeżeli na płycie głównej masz wolne porty SATA ■, proponujemy zakup napędów w takim standardzie. Obecnie taki interfejs ma ogromna większość dysków i spora część nagrywarek DVD.

Podkładki montażowe

Jeśli w komputerze nie masz wolnej wnęki o szerokości 3,5”, za kilkanaście złotych możesz dokupić odpowiednie szyny, które zwiększą

szerokość dysku do 5,25” ■. Jeszcze lepsze są gumowe podkładki, które wyciszają twardy dysk. W ten sposób można go stabilnie zamontować we wnęce na napędy optyczne.

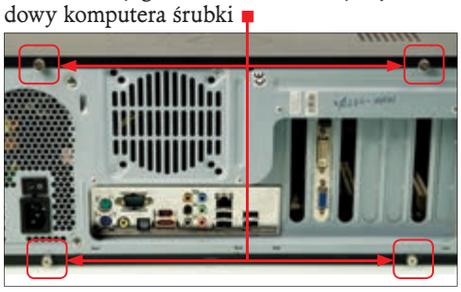
Demontaż i montaż dysku i napędu optycznego

Radzimy, by przed zakupem nowego dysku twardego sprawdzić, czy w ogóle masz na niego miejsce. Większość obudów ma go pod dostatkiem. Tym bardziej nie powinno być problemów z miejscem na drugi napęd optyczny. Jeśli to możliwe, zalecamy pozostawić stare podzespoły (dysk i napęd w obudowie) – w komputerze mogą się przydać (np. stary dysk może przechowywać kopie ważniejszych danych), a po ich wymontowaniu i tak zazwyczaj nie ma co z nimi zrobić.

Dostęp do komputera i demontaż napędów

Jeżeli jednak zdecydujesz się wyjąć stare podzespoły z komputera, pokazujemy sposób ich demontażu.

1 Aby demontować i montować napędy, musisz zdjąć obie boczne ścianki komputera. Odłącz więc jego zasilanie. Odszukaj z tyłu obudowy komputera śrubki ■



mocujące boczne ścianki, następnie je odkręć.

2 Zdejmij boczne ścianki obudowy (zwykle trzeba je przesunąć kilka milimetrów do tyłu, by zeszły z zaczepów).

3 Sprawdź, czy w 3,5-calowej wnęce, w pobliżu zainstalowanego już dysku twardego znajduje się dodatkowe miejsce ■

na nowy napęd.

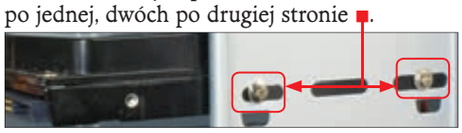
4 Jeśli nie ma wolnej wnęki, stary dysk musisz zdemontować. Wcześniej warto jednak odłączyć od niego kabel sygnałowy (szeroką taśmę ATA lub wąski kabelek SATA), a także zasilający.

Nie używaj zbyt długich śrub

Dyski twarde i napędy optyczne należy montować za pomocą wkrętów i śrub z krótkim gwintem – długość nagwintowanego trzpienia nie powinna przekraczać 4–5 mm. Zbyt długie mogą uszkodzić układy elektroniczne urządzeń. W przypadku napędów optycznych stosuje się śrubki z drobnym gwintem, w przypadku dysków jest to wkręt do metalu z grubszym gwintem. Zazwyczaj kupuje się je razem z obudową, są też dołączane do niektórych dysków i napędów optycznych.

Kable te montowane są na wcisk. Czasami trudno je odłączyć (szczególnie dotyczy to zasilania). Dlatego łatwiej to zrobić, gdy dysk jest mocno przykręcony do obudowy.

5 Dysk twardy jest zwykle przymocowany do obudowy za pomocą czterech śrub – dwóch po jednej, dwóch po drugiej stronie ■.



Demontaż polega jedynie na ich odkręceniu. Po tej czynności możesz delikatnie wysunąć dysk z komputera. Niekiedy zamiast śrub spotyka się specjalne szyny ułatwiające montaż dysków.

6 Podobnie odbywa się demontaż napędu optycznego. Trzeba najpierw odłączyć kable. W tym przypadku śrubek mocujących może być więcej – nawet po cztery z każdej strony. Napęd optyczny, inaczej niż dysk twardy, wysuwa się w kierunku przodu komputera.

Montaż dysku SATA

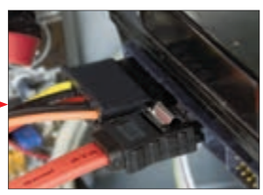
Mimo wcześniejszych wskazówek zakładamy jednak, że nie będziesz mieć konieczności demontażu starego dysku – nowy instalujemy obok niego. W większości komputerów nowy napęd będzie miał szeregowy interfejs SATA.

1 Wsuń nowy dysk twardy do wnęki o szerokości 3,5” ■.

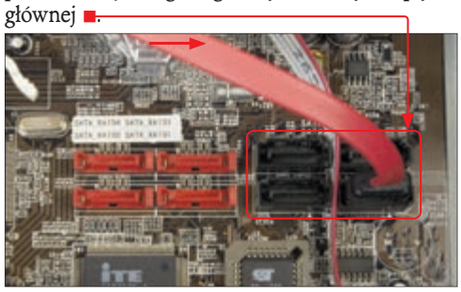
Najlepiej, by znalazł się w pewnym oddaleniu od dysku starego, co ułatwi chłodzenie obu napędów.

2 Przykręć dysk dwoma wkrętami z jednej, następnie dwoma z drugiej strony.

3 Do dysku podłącz szeroki kabel zasilający i węższy SATA ■.



4 Drugi koniec kabla SATA podłącz do jednego z głównych złączy na płycie głównej ■.



Uruchamianie systemu z nowego dysku

W razie problemów z wykryciem nowych napędów powinno pomóc przywrócenie ustawień fabrycznych BIOS-u, co opisaliśmy w rozdziale „Konfiguracja BIOS-u” na 40. Istotna jest też kolejność, w jakiej BIOS próbuje uruchomić system operacyjny z poszczególnych dysków – domyślnie będzie się uruchamiał ze starego dysku, bo system jest tylko na nim. W odpowiedniej konfiguracji BIOS-u mogą pomóc dwa artykuły archiwalne, zamieszczone na płycie CD.

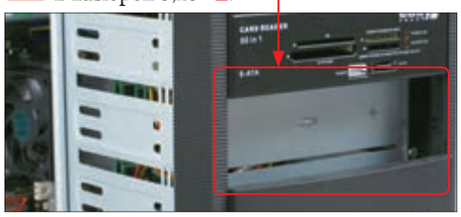
Jeśli chcesz przenieść system na nowy dysk, użyj dowolnego programu do klonowania, np. Drive-Backup 9.0 Express, który był na płycie CD dołączonej do poprzedniego wydania PC Formatu. Możesz też oczywiście instalować system od podstaw na nowym napędzie, a później tylko przenieść najważniejsze dane ze starego napędu.

Złącza są zwykle numerowane jako SATA1, SATA2 itd. Podłączanie dysków do jednego z pierwszych złączy jest o tyle uzasadnione, że główny kontroler SATA jest zwykle domyślnie włączony.

Montaż napędu optycznego

Obecnie nie ma problemów z kupieniem napędu optycznego z interfejsem SATA. Montaż takiego napędu jest podobny, jak w przypadku dysku.

1 Z przedniej ścianki obudowy wyjmij jedną z zaślepek 5,25” ■.

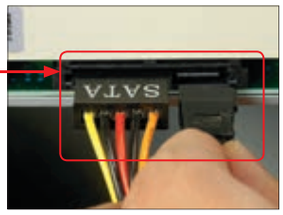


2 Wsuń nowy napęd optyczny do obudowy komputera równo z jej przednią ścianką.

3 Przykręć napęd optyczny z jednej strony przynajmniej dwiema śrubkami:

Tak samo przykręć z drugiej strony.

4 Podłącz kabel zasilający oraz SATA ■. Drugi koniec kabla SATA podłącz do wolnego gniazda na płycie głównej.



Po instalacji nowych napędów możesz już zamknąć obudowę i podłączyć zasilanie.

Rozbudowa notebooka

Komputer przenośny, podobnie jak stacjonarny, wymaga po pewnym czasie unowocześnienia. Zwykle konieczne jest zwiększenie pojemności pamięci RAM, która w wersjach do notebooków jest troszkę droższa niż do komputerów stacjonarnych. Moduł DDR2 o pojemności 1 GB można kupić już za ok. 35 złotych.

Bez większego problemu można także wymienić dysk twardy. W tym przypadku również są to inne modele o szerokości 2,5 cala, droższe niż ich odpowiedniki do pecetów. Jednak nawet modele o pojemności 500 GB nie są szczególnie kosztowne – ich ceny zaczynają się od 350 złotych.

W starszych notebookach, pozbawionych wbudowanej karty Wi-Fi, można zainstalować taką kartę. Ponieważ nie są to komponenty cieszące się szczególnym zainteresowaniem, trudno je kupić w sklepie, znacznie łatwiej w serwisie aukcyjnym. Naturalnie, istnieje możliwość wymiany karty Wi-Fi na szybszą.

PC Format w Interii

Porozmawiaj z redaktorem, zadaj pytanie ekspertowi. Czat na temat rozbudowy i modernizacji komputera w poniedziałek, 2 lutego 2009 r., od g. 15.00.

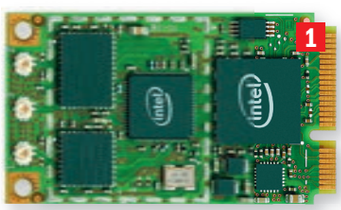
CZATeria www.czateria.pl

Właściwy dobór nowych komponentów

Podzespoły do komputerów przenośnych są inne niż do stacjonarnych, dlatego przed ich wymianą czy modernizacją przyda się trochę praktycznych informacji.

Pamięci RAM

Moduły pamięci do notebooków są znacznie krótsze niż do pecetów – to tzw. moduły **SO-DIMM** 45>11.



Kupując kartę Wi-Fi, zwróć baczną uwagę na format gniazda PCI. Współczesne notebooki mają gniazda miniPCIe 1, ale modele sprzed kilku lat – miniPCI 2.

Jednak poza mniejszymi wymiarami nie różnią się zasadniczo parametrami od modułów standardowych. Są to pamięci DDR, DDR2 lub DDR3. Ich prędkość wyznaczają standardy PC-3200, PC-5300, PC-6400 itd. Wszystkie porady zawarte w artykułach na 38 oraz 40 dotyczą także pamięci przeznaczonych do notebooków. Inny jest tylko sposób montażu. Ponadto w typowym notebooku pamięć nie pracuje w trybie dwukanałowym, więc nie trzeba pamięci instalować parami.

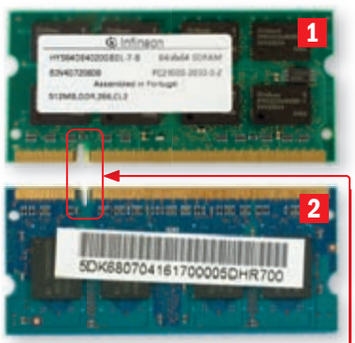
Dyski twarde

Również w tym wypadku można znaleźć analogie między napędami do pecetów i notebooków. Warto jednak pamiętać, że nowy dysk musi mieć taki sam interfejs jak stary (ATA lub SATA), inaczej nie będzie pasował – nie można zainstalować żadnej przejściówki. Podobnie jak w dyskach do pecetów wydajność bardzo zależy od stopnia upakowania danych, dlatego warto kupować dyski z najnowszych serii o dużych pojemnościach.

W przypadku dysków do notebooków jest jeszcze jeden parametr, który warto rozważyć, mianowicie prędkość obrotowa. Standardowo jest to 5400 obr./min, ale wydajne napędy pracują z szybkością 7200 obr./min (niestety, generalnie kosztem nieco większego zużycia energii i wyższej temperatury pracy). Modele o dużej pojemności (250 GB) i o prędkości 7200 obr./min można obecnie kupić za mniej niż 200 zł – warto rozważyć taki wybór.

Karty rozszerzeń

Omawiając rozbudowę notebooka, warto wspomnieć o kartach Wi-Fi. Niektóre starsze notebooki były przystosowane do instalacji w nich takiej karty: miały odpowiednie gniazdo rozszerzeń oraz antenę. Nie miały jednak kart instalowanych fabrycznie, gdyż wtedy były one za drogie. Tymczasem teraz kartę bezprzewodową można kupić za niewielką kwotę. Około 50 zł kosztuje karta **802.11g** 45>11 i mniej niż 100 zł karta nowszego standardu 802.11n. Najłatwiej takie karty kupić na aukcjach.



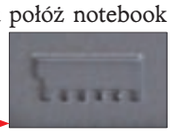
Niemal wszystkie notebooki wykorzystują pamięci SO-DIMM typu DDR2 2, ale starsze mogą mieć jeszcze pamięci DDR 1. Na pierwszy rzut oka różnią się tym, że mają wycięcie w nieco innym miejscu.

W komputerach przenośnych obecnie są stosowane 2,5-calowe dyski twarde ze złączem SATA 1. Jednak kilkuletni notebook prawdopodobnie wykorzystuje równoległy interfejs ATA 2, więc przed zakupem koniecznie trzeba to sprawdzić.

Montowanie modułów pamięci RAM w notebooku

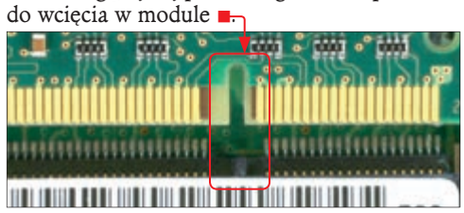
Obecnie każdy nowy notebook ma przynajmniej 1 GB pamięci, ale dla systemu Windows Vista to za mało. Ponadto wiele starszych modeli ma tylko 512 MB pamięci. Dlatego bardzo często w notebooku przydaje się dodatkowy moduł pamięci RAM. Może się jednak zdarzyć, że jedyne gniazdo pamięci jest już zajęte – musisz wyjąć stary moduł, by zainstalować nowy.

1 Po odłączeniu zasilania połóż notebook spodem do góry – najlepiej na miękkim podłożu, by nie porysować obudowy. Odszukaj znaczek symbolizujący moduł pamięci RAM.



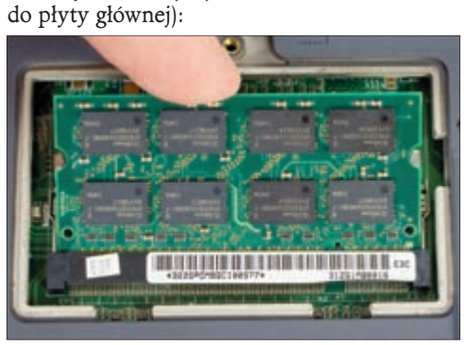
2 Śrubokrętem krzyżakowym odkręć śrubki (czasami jest tylko jedna) mocujące klapkę przy znaczku pamięci. Następnie zdejmij klapkę, by dostać się do gniazda pamięci.

3 Przymierz pamięć do gniazda, zwracając uwagę, by wypustka w gnieździe pasowała do wcięcia w module.



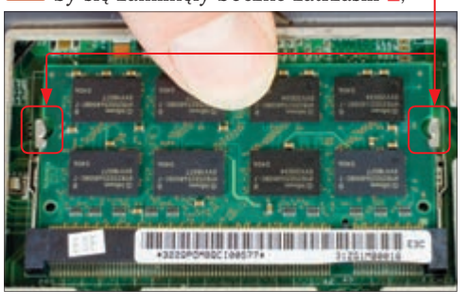
Jeśli nie pasuje, prawdopodobnie masz niewłaściwy moduł pamięci.

4 Wsuń jak najgłębiej pamięć do gniazda, niekiedy trzeba poruszać nim na boki (moduł cały czas znajduje się ukośnie w stosunku do płyty głównej):



Podobnie jak w przypadku pamięci RAM do pecetów, nie należy używać zbyt dużej siły. Jeśli pamięć nie chce wejść do gniazda, być może masz moduł niewłaściwego typu.

5 Dociśnij moduł pamięci do płyty głównej, by się zamknęły boczne zatrzaski ■,



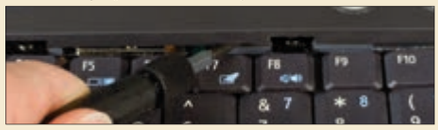
które mocują pamięć w gnieździe. Jeśli w przyszłości zechcesz wyjąć pamięć, wystarczy je rozchylić.

6 Możesz z powrotem przykręcić klapkę przykrywającą gniazdo pamięci – montaż został zakończony.

Demontaż klawiatury

Niektóre starsze modele notebooków mają gniazdo pamięci pod klawiaturą – jej demontaż nie jest trudny.

1 W pierwszej kolejności trzeba podważyć plastikową zaślepkę nad klawiaturą:



Zwykle trzyma się ona na zatrzaskach i łatwo ją zdjąć.

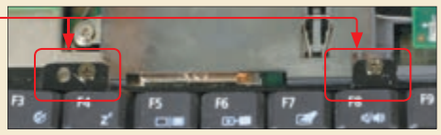
2 Gdy zaślepka zostanie zdjęta, odkręć śrubki ■, którymi jest przymocowana klawiatura.

3 Czasem dodatkowe śrubki mocujące klawiaturę znajdują się od spodu notebooka.

4 Po odkręceniu śrubek klawiatura trzyma się już tylko na zatrzaskach, a także elastycznej taśmie lub kabelkach łączących ją z płytą główną notebooka – odłączanie tych przewodów zazwyczaj nie jest konieczne.

5 Po odchyleniu klawiatury bez problemu znajdziesz gniazdo na pamięć.

6 Po instalacji pamięci montaż klawiatury odbywa się oczywiście w kolejności odwrotnej do demontażu.

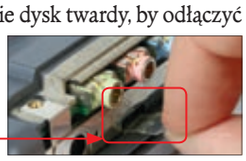


Wymiana dysku twardego w komputerze przenośnym

Dyski twarde zamontowane w starszych notebookach mają pojemność wielokrotnie mniejszą niż współczesne modele. Jeśli więc pojemność albo wydajność napędu ci nie wystarcza, możesz go wymienić. Jest to również bardzo łatwe.

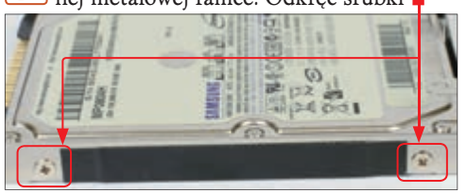
1 Po odłączeniu zasilania połóż notebook spodem do góry, najlepiej na miękkim podłożu. Odszukaj znaczek ■, który symbolizuje dysk twardy. Następnie odkręć śruby mocujące pokrywę dysku – możesz ją już zdjąć.

2 Wysuń nieznacznie dysk twardy, by odłączyć interfejs ATA lub SATA. W tym przypadku można to zrobić za pomocą plastikowej taśmy ■,



która służy właśnie do tego celu. Następnie wyjmij dysk z obudowy.

3 Dysk jest zwykle zamontowany w specjalnej metalowej ramce. Odkręć śrubki ■



mocujące go do niej. Czasem śrubki znajdują się od spodu ramki. Następnie wyjmij dysk z metalowej ramki.

4 W tym momencie masz już dwa twarde dyski – stary i nowy. By zaoszczędzić sobie pracy, podłącz je do dowolnego komputera i za pomocą programu do klonowania skopiuj całą zawartość z napędu starego na nowy. Jeden z takich programów, Drive Backup 9.0 Express, zamieściliśmy na płycie CD dołączonej do poprzedniego wydania PC Formatu. Oczywiście klonowanie zawartości dysku nie jest konieczne – po instalacji nowego napędu możesz od podstaw zainstalować nowy system.

5 Umieść w ramce nowy dysk i wykonaj wszystkie czynności w odwrotnej kolejności: przykręć go śrubkami do ramki, wsuń do notebooka, a następnie przykręć plastikową pokrywę dysku.

Po wymianie dysku, w zależności od jego cech, można zaobserwować nieznaczne skrócenie lub wydłużenie czasu pracy notebooka na baterii, a także wzrost lub spadek temperatury obudowy.

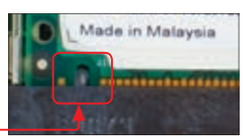
Montaż karty bezprzewodowej Wi-Fi w notebooku

Gniazdo miniPCI czy też miniPCIe służy do rozbudowy notebooka o dodatkowe karty rozszerzeń. Można je znaleźć pod spodem obudowy notebooka, pod taką samą (albo nawet dokładnie tą samą) pokrywą co moduły pamięci RAM.

1 Po odłączeniu zasilania połóż notebook spodem do góry. Odszukaj gniazdo miniPCI, a jeśli masz z tym trudności, po prostu odkręć wszystkie klapki znajdujące się od spodu komputera. Gniazdo miniPCI jest podobne do gniazda na moduły pamięci, ale wypustkę ■

ma znacznie bliżej krawędzi gniazda.

2 Wsuń kartę do gniazda. Wypustka w gnieździe musi pasować do wcięcia w karcie Wi-Fi ■.



3 Dociśnij kartę do płyty głównej, by się zamknęły boczne zatrzaski ■,

które mocują kartę w gnieździe. Jeśli w przyszłości będziesz chciał wyjąć kartę, wystarczy je rozchylić.

4 Każda karta Wi-Fi ma dwa złącza antenowe MAIN i AUX:

Jeśli w notebooku masz tylko jeden przewód antenowy, podłącz go do złącza MAIN. Jeśli masz dwa, czarny zazwyczaj trzeba podłączyć do MAIN, a szary do AUX. Niestety, nie ma na to reguły, w niektórych komputerach można spotkać odwrotne montowanie anten ■.

Taka konfiguracja również działa, dlatego najlepiej doświadczalnie sprawdzić, przy jakim podłączeniu kabli karta zapewni lepszy zasięg i jakość sygnału.

5 Możesz zamknąć i przykręcić pokrywę gniazda miniPCI. W systemie musisz jeszcze zainstalować sterowniki do nowej karty, po czym będziesz mógł korzystać z sieci Wi-Fi.

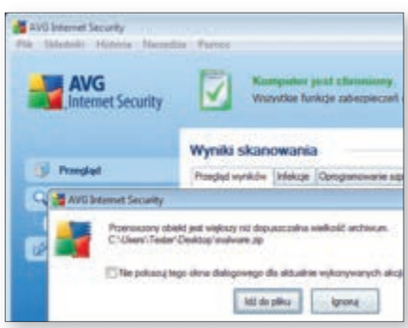
Rozbudowa pamięci RAM i wymiana dysku twardego może dać odczuwalną poprawę wydajności. Dodanie karty Wi-Fi umożliwi pracę bezprzewodową. Niestety, inne modyfikacje notebooków są trudne albo wręcz niemożliwe. Na przykład wymiana układu graficznego w ogóle nie wchodzi w grę, z wyjątkiem nielicznych notebooków współpracujących z tzw. modułami MXM. Wymiana procesora jest możliwa, ale bardzo trudna i wymaga dużego doświadczenia. Z kolei napędy optyczne nie mają standardowego formatu i interfejsów, ponadto do każdego notebooka potrzebny jest napęd z inną przednią ścianką, by pasowała do obudowy. Te wszystkie ograniczenia są ceną, jaką trzeba zapłacić za niewielkie wymiary i mobilność notebooka.

Wynik konfrontacji

W poprzednim numerze PC Formatu opublikowaliśmy test programów internet security. Już wtedy zapowiedzieliśmy, że nie wszyscy zawodnicy zostali uwzględnieni, dlatego uzupełniamy test o jeszcze jeden produkt – firmy AVG.

Staraliśmy się zachować identyczne warunki podczas testowania dodatkowego programu. Zarówno sprzęt, na którym testowano pakiet internet security, jak i oprogramowanie było identyczne jak w przypadku testu, którego wyniki opublikowaliśmy w poprzednim numerze. Również testowa próbka złośliwych programów, z którą przyszło się zmierzyć programowi AVG, była identyczna.

AVG podczas testowego skanowania całego komputera wykrywa spreparowaną przez nas paczkę malware'u. W raporcie program informuje o wykrytych złośliwościach, jednak zarazem nie usuwa niczego automatycznie. Co prawda teoretycznie można je usunąć, klikając jeden przycisk „Usuń wszystkie nieuleczone infekcje". Niestety kliknięcie tego przycisku powoduje, że pojawia się okno dialogowe informujące: „przenoszony obiekt jest większy niż dopuszczalna wielkość archiwum". Co ma zrobić skonfundowany Kowalski? Domyślną akcją wywoływaną z tego okna dialogowego jest „Idź do pliku". To jednak powoduje jedynie otwarcie okna folderu zawierającego zainfekowany plik – rozwiązanie kuriozalne, zachęcające wręcz mniej doświadczonego użytkownika do uruchomienia złośliwego kodu. Z kolei kliknięcie przycisku „Ignoruj" zamyka po prostu okno dialogowe bez przeprowadzenia jakiegokolwiek usunięcia wykrytych złośliwych programów. W rezultacie mimo poprawnego wyniku skanowania, program nie usunął testowego zbioru złośliwych danych i nie przeniósł ich nawet do kwarantanny. Nie wystarczy wykryć, trzeba skutecznie zneutralizować złośliwy kod. Program AVG tego nie zrobił.

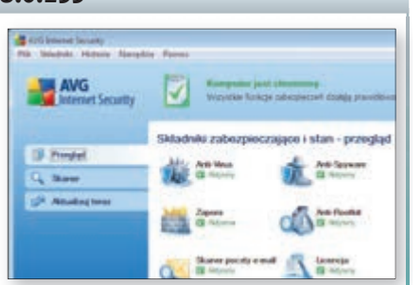


Choć AVG Internet Security wykrył złośliwe aplikacje w naszej testowej próbce, to jednak nie usunął ich automatycznie, a próba ręcznego usunięcia wirusów skutkowała niezbyt zrozumiałym komunikatem.

W rezultacie AVG wypadł źle pod względem skuteczności. Cóż z tego, że program wykrywa malware, jeśli w następstwie tego, zamiast usunąć szkodniki, poprzestaje na wyświetleniu niezrozumiałego komunikatu. To nie jest rozwiązanie.

9. miejsce AVG Internet Security 8.0.233

Instalacja programu nie powinna sprawić nikomu kłopotu – w trakcie instalacji należy podać otrzymany od producenta kod produktu. Po instalacji jest uruchamiany kreator konfiguracji zapory, który skanuje system w poszukiwaniu znanych aplikacji, mogących się łączyć z siecią. Interfejs programu jest zrozumiały i przejrzysty. Układ ikon przypomina klasyczny panel sterowania Windows. Poszczególne funkcje programu AVG są ukryte pod odpowiednimi ikonami. Aktualizacja programu odbywa się domyślnie co 4 godziny. Automatyczne skanowanie całego systemu domyślnie ustawia się codziennie o godzinie 12.00. Wobec ochrony rezydentnej wydaje się, że konfiguracja wymuszająca codzienne, pełne skanowanie systemu nie jest potrzebna, ale z drugiej strony nadmiar ostrożności nie zawadzi. Gdyby jeszcze tylko ta skuteczność usuwania była jak należy.



Ocena: jakość
Dostateczny 3,45
Ocena: jakość/cena
Dostateczny 3,02
Cena **201,77 zł**

PLUSY
- Prosta instalacja i obsługa
- Niezbyt duże zużycie zasobów systemowych

MINUSY
- Wykrywał, ale nie usuwał złośliwych programów w testowej próbce

Dostarczył: AVG; www.avg.com/pl/

Wynik testu internet security

Program	Waga	AVG Internet Security 8.0.233 (a1415)	Ocena
Strona WWW		www.avg.pl	
Wymagania i licencja			
System operacyjny		Windows XP/Vista 32/64-bit	
Procesor		Pentium 1,2 GHz	
Pamięć		256 MB RAM	
Miejsce na dysku		70 MB	
Przeglądarka		brak danych	
Liczba stanowisk objętych licencją		1 stanowisko	
Czas subskrybcji		1 rok	
Instalacja i obsługa			
Instalacja	5%	3 minuty 22 sekundy; 9 etapów; wymagany restart; brak możliwości wyboru miejsca instalacji; prosta instalacja, bezpośrednio po niej uruchamiany kreator konfiguracji, po czym następuje aktualizacja i konfiguracja zapory	3,38
Interfejs	5%	Funkcjonalny i przejrzysty interfejs przypominający panel sterowania Windows; polskojęzyczny; anglojęzyczny; brak innych języków	5,00
Pomoc	3%	brak podręcznika PL; dokumentacja w programie PL; polska pomoc telefoniczna; pomoc techniczna e-mail PL; pomoc techniczna formularz PL; polska strona WWW; brak podręcznika ENG; dokumentacja w programie ENG; angielska pomoc telefoniczna; pomoc e-mailem ENG; formularz ENG; anglojęzyczna strona WWW; wielojęzyczne inne strony	4,20
Deinstalacja	2%	aplet dodaj/usuń	5,00
Instalacja i obsługa suma	**15%**	**Ocena pośrednia**	**4,30**
Funkcjonalność			
Ochrona przed malware	8%	skanowanie zaplanowane; skanowanie w czasie rzeczywistym; skanowanie wybranych plików; dostępna kwarantanna; skanowanie poczty; skanowanie komunikatorów	5,00
Zapora i system detekcji włamań	8%	dwukierunkowa zapora; zapobieganie włamaniom; kontrola aplikacji; kontrola usług; gotowa lista reguł; dowolne zarządzanie regułami; monitorowanie sieci; brak rejestratora pakietów; kontrola połączeń telefonicznych	4,60
Antyspam	5%	obsługa serwerów RBL; różne typy filtrów; biała lista - zaufani nadawcy; czarna lista - blokowani nadawcy	5,00
Automatyczne aktualizacje	4%	aktywne natychmiast	5,00
Ochrona przeglądarek WWW	3%	pasek narzędzi do IE; pasek narzędzi do FF	3,40
Ochrona tożsamości	4%	antyphishing poprzez LinkScanner; blokada fałszywych witryn; weryfikacja w czasie rzeczywistym; brak sejfu danych logowania; brak blokady przesyłu informacji poufnych	3,80
Kopia zapasowa	2%	brak funkcji backupu lokalnego; brak backupu online; brak funkcji przywracania danych	1,00
Optymalizacja i tuning systemu	1%	brak funkcji	1,00
Dane o zagrożeniach	1%	brak mapy wirusów; brak encyklopedii offline; brak encyklopedii online	1,00
Kontrola rodzicielska	1%	brak kontroli rodzicielskiej	1,00
Funkcjonalność suma	**37%**	**Ocena pośrednia**	**4,11**
Wydajność i skuteczność			
Wykorzystanie zasobów w trybie czuwania	9%	90 MB zajętej pamięci; brak obciążenia procesora; aktywnych 8 procesów	4,45
Wykorzystanie zasobów podczas skanowania	5%	126,6 MB zajętej pamięci; średnio 65% obciążenia CPU; aktywnych 12 procesów	3,13
Stabilność działania	2%	bardzo dobra stabilność; brak zaobserwowanych wyjątków	5,00
Test: czas uruchamiania systemu	2%	65 sekund (średnio)	4,60
Test: czas skanowania systemu (ok. 100 000 plików)	8%	19 minut 34 sekundy (średnio)	3,07
Test: czas uruchomienia głównego okna programu	1%	ok. 3 sekund (średnio)	4,50
Test: czas uruchomienia przeglądarki IE	1%	8 sekund (średnio)	4,20
Test: skuteczność wykrywania (i usuwania) malware	20%	0,00%	1,00
Wydajność i skuteczność suma	**48%**	**ocena pośrednia**	**2,67**
Wyniki testu			
Ocena końcowa: jakość	**100%**	**dostateczny**	**3,45**
Ocena końcowa: jakość/cena		**dostateczny**	**3,02**
Cena		201,77 zł	

Program do tworzenia witryn internetowych – Incomedia WebSite X5 Evolution

Pięć etapów do witryny

„Zbuduj witrynę internetową w 5 krokach" – pod takim właśnie hasłem firma Incomedia promuje swój program o nazwie WebSite X5. Jest to narzędzie do budowy witryn internetowych przeznaczone dla użytkowników niebędących specjalistami w językach skryptowych i kodowaniu stron WWW.

Instalacja i obsługa

Proces instalacji programu nieco odbiega od standardu „kreatorowego" obowiązującego w przypadku większości aplikacji Windows. Choć w pakiecie otrzymujemy kod produktu, nie wystarczy on, by móc korzystać ze wszystkich funkcji programu. Należy jeszcze zarejestrować się na stronie producenta. Takie wymuszanie rejestracji nie bardzo nam się spodobało.

Główne okno programu WebSite X5 ma postać nieco rozbudowanego kreatora. Dużą zaletą aplikacji jest to, że bezpośrednio po uruchomieniu użytkownik ma dostęp do przewodnika szczegółowo objaśniającego poszczególne funkcje programu. Jest on co prawda anglojęzyczny (wyjaśniamy, że interfejs programu jest polskojęzyczny), uruchamiany w przeglądarce WWW, ale ma charakter interaktywnych prezentacji, na których widać wykonywane działania, co niweluje nieco barierę językową.

PLUSY | MINUSY

- (+) Prosty w obsłudze interfejs w stylu kreatora
- (–) Brak możliwości zdefiniowania języka polskiego jako podstawowego dla tworzonej strony

Wieloetapowa twórczość

Proces budowy własnej witryny internetowej istotnie został podzielony na pięć etapów. Pierwszy sprowadza się do określenia przez użytkownika ogólnych ram planowanej witryny (nazwa witryny, dane autora itp.), projektowania banera oraz wyboru poszczególnych elementów składowych budowy strony. Nie trzeba mieć doświadczenia w projektowaniu witryn – wbudowana w program paleta gotowych makiet pozwala łatwo przygotować wstępny projekt. Następny etap to wybór makiety tworzonego serwisu webowego. Zaletą jest funkcja przetestowania aktualnego wyglądu strony i sprawdzenia, jak dotychczasowy projekt sprawuje się w wybranej przeglądarce internetowej. Test taki można wywołać na dowolnym etapie budowy witryny i może on obejmować zasięgiem zarówno cały projekt witryny, jak i tylko aktualnie edytowaną stronę.

Posługiwanie się programem nie wymaga wiedzy programistycznej i WebSite X5 umożliwia dość proste utworzenie witryny. Cały efekt psuje jednak istotna wada – brak możliwości ustawienia języka polskiego jako języka treści tworzonej witryny.

Wbudowany w program WebSite X5 Evolution zestaw makiet witryn WWW ułatwia szybkie utworzenie prostej witryny wizytówki. Opcje edycyjne pozwalają modyfikować dowolny element strony bez umiejętności programowania.

Podsumowanie testu

Wynik testu	
Instalacja	3,21
Stabilność	4,72
Obsługa	3,85
Funkcjonalność	2,88
Ocena końcowa: jakość	dostateczny ← 3,48
Wymagania systemowe	
Windows XP/Vista (wszystkie wersje)	
Internet Explorer 6/Firefox 2 (lub nowsze wersje)	
Co najmniej 256 MB RAM	
80 MB miejsca na dysku	
Ceny i dostępność (licencja roczna; 1 stanowisko)	
Cena sklepowa	282 zł
Najniższa znaleziona cena	154,94 zł
Do testu dostarczył	Incomedia

Program automatycznie tłumaczący – Tłumacz i słownik języka angielskiego 5.0

Skuteczne tłumaczenia

Instalując program Tłumacz 5.0, produkt polskiej firmy Kompas, zastanawialiśmy się, czy tworzenie niezależnych aplikacji tłumaczących w kontekście istnienia translacyjnych usług online dostępnych za darmo (np. Google Translate) ma sens.

Obsługa i funkcje

Instalacja programu nie powinna sprawić nikomu najmniejszych kłopotów. Program działa nie tylko jako niezależna aplikacja. Moduły translacyjne integrują się z przeglądarkami Internet Explorer oraz Mozilla Firefox, a także standardowymi klientami poczty elektronicznej w Windows, czyli Outlook Expressem lub Pocztą systemu Windows. Ponadto moduł tłumaczący może być zainstalowany także w aplikacjach z pakietu MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Outlook). Użytkownik może ponadto zdecydować, czy mają być instalowane aplikacje tłumaczące ze słownikami, czy też tylko same słowniki.

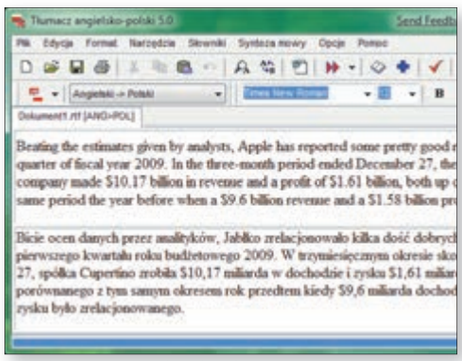
Pod względem integracji z systemem i innymi aplikacjami program Tłumacz 5.0 jest produktem dopracowanym. Po instalacji użytkownik ma do wyboru możliwość uruchomienia translatora tłumaczącego (wybierając odpowiedni kierunek tłumaczenia) albo niezależne uruchomienie samego słownika (a właściwie jednego z dwóch słowników, zależnie od kierunku tłumaczenia). Moduły translatora mają postać dwupanelowych okien, w których należy umieścić (najlepiej poprzez systemowe operacje kopiowania i wklejania) tekst do przetłumaczenia lub wprowadzić go ręcznie.

PLUSY | MINUSY

- (+) Integracja translatora z wieloma popularnymi programami
- (–) Zbyt duża liczba proponowanych wariantów tłumaczenia

Jakość tłumaczenia

Tym, co wyróżnia Tłumacza 5.0 na tle automatycznych translatorów online, są rozbudowane opcje dotyczące sposobu pracy programu. Domyślnie program pracuje w trybie określonym jako kontekstowy-automatyczny. Rezultaty w tym trybie są co prawda zrozumiałe, jednak widać, że mamy do czynienia z automatem, który wymaga jeszcze ręcznej korekty użytkownika. Użytkownik może jednak zmienić tryb pracy programu i np. zdecydować się na samodzielny wybór docelowej formy przetłumaczonego zdania, jako jednego z podpowiadanych przez program wariantów. W teorii brzmi dobrze, w praktyce program potrafi dla pojedynczego zdania wygenerować informację o wręcz biliardach (10^16) dostępnych możliwości i choć usłużnie proponuje ograniczenie wyświetlania do pierwszych 1000 możliwości, to i tak wybór jest przytłaczający. Zaletą wartą wzmianki jest wbudowany mechanizm syntezy mowy, który umożliwia „przeczytanie" przez komputer tłumaczonej frazy.



Interfejs programu jest bardzo uproszczony, ale akurat w przypadku narzędzi translacyjnych estetyka okna aplikacji to kwestia drugorzędna. Liczą się funkcje, a pod tym względem program firmy Kompas wypada nie najgorzej.

Podsumowanie testu

Wynik testu	
Instalacja	4,52
Nauka	3,71
Obsługa	4,22
Funkcjonalność	4,35
Wydajność	3,65
Ocena końcowa: jakość	dobry ← 4,08
Wymagania systemowe	
Windows 98/NT/2000/XP/Vista	
Napęd CD/DVD	
64 MB pamięci RAM	
ok. 200 MB miejsca na dysku twardym	
Ceny i dostępność	
Cena sklepowa	99 zł
Najniższa znaleziona cena	99 zł
Do testu dostarczył	Kompas

Konkretny przykład uniwersalnego udostępnienia łącza

W naszym przykładzie oparliśmy się na konkretnej konfiguracji. Udostępnialiśmy łącze internetowe wykupione w ramach usługi iPlus 110 świadczonej przez Polkomtel SA. Jednak dokładnie tak samo mogą udostępnić łącze użytkownicy usług dostępu do internetu świadczonych przez innych operatorów komórkowych. To, czy korzystasz z iPlusa czy np. Blueconnecta, nie ma żadnego znaczenia, procedura udostępniania jest identyczna. Procedurę połączenia z internetem za pomocą modemu 3G pominęliśmy, gdyż zakładamy, że masz już komputer podłączony do internetu tą drogą. Artykuł dotyczy wyłącznie udostępniania takiego łącza.

Pozostaje jeszcze droga udostępniania łącza internetowego. Ponieważ modemy 3G są najczęściej kupowane do laptopów, warto wykorzystać fakt, że obecnie niemal każdy laptop jest wyposażony w interfejs bezprzewodowy Wi-Fi, i tą właśnie drogą można udostępnić internetowe łącze.

Dostęp gwarantowany

Masz dostęp do internetu za pośrednictwem usługi świadczonej przez operatora komórkowego? Chcesz pracować na dwóch komputerach? Nie musisz kupować dwóch modemów 3G, wystarczy funkcja współdzielenia łącza internetowego.

Funkcja współdzielenia łącza internetowego jest obecnie wbudowana we wszystkie systemy Windows, w tym w najpopularniejsze wydania: XP oraz Vista. Dzięki tej funkcji możliwe jest udostępnianie łącza internetowego, z którego korzysta pojedynczy komputer, także innym komputerom, które mogą być połączone z maszyną udostępniającą łącze. Co ważne, do udostępniania łącza nie jest potrzebny router. Wadą rozwiązania jest to, że aby wszystkie komputery w sieci miały dostęp do internetu, maszyna, która ma bezpośrednie połączenie z internetem i je innym udostępnia, musi być cały czas włączona.

Scenariuszy zastosowania funkcji współdzielenia łącza internetowego może być wiele, jednak w naszym artykule kładziemy szczególny nacisk na konkretną sytuację. Coraz popularniejszy się staje dostęp do internetu za pośrednictwem sieci komórkowych. Usługi typu iPlus, Blueconnect, OrangeFree czy InternetPlay za sprawą kampanii marketingowych na stałe trafiły do naszej świadomości i coraz większa rzesza użytkowników zdecydowała się na tę formę korzystania z internetu. Pytanie, jakie sobie postawiliśmy podczas opracowywania tego artykułu, brzmiało: czy można, dysponując jednym laptopem wyposażonym w modem komórkowy i aktywną usługę dostępu do internetu poprzez sieć komórkową, udostępnić takie łącze innym komputerom? Jest to oczywiście możliwe. Pokazujemy sprawdzony sposób.

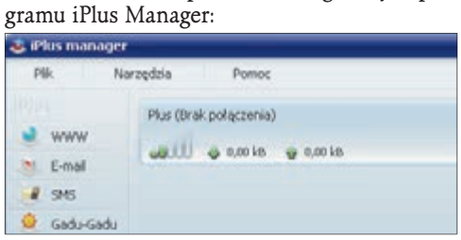
Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

Komórkowe łącze internetowe przez sieć bezprzewodową

W naszym przykładzie przyjęliśmy następujący scenariusz. Komputer (laptop) pracujący pod kontrolą systemu Windows Vista jest wyposażony w modem 3G/HSDPA oraz moduł łączności bezprzewodowej. Pozostałe komputery, które mają korzystać z komórkowego łącza internetowego, będą się łączyły z maszyną udostępniającą łącze przez sieć Wi-Fi.

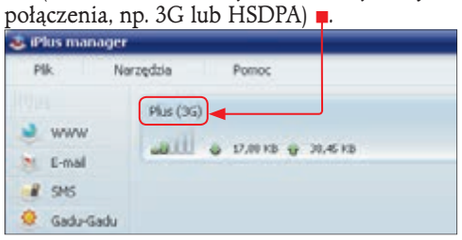
Połączenie z internetem

1 Uruchom połączenie internetowe przez modem 3G. W naszym przykładzie korzystaliśmy z usługi iPlus 110. Po podłączeniu modemu do komputera należy uruchomić dodawaną do usługi aplikację iPlus Manager. W trakcie ładowania się programu do pamięci następuje aktywacja modemu i logowanie się do sieci. Podczas logowania należy podać numer PIN przypisany do konkretnej karty SIM umieszczonej w modemie. Następnie w oknie głównym programu iPlus Manager:



należy kliknąć przycisk Połącz.

2 Po chwili w oknie iPlus manager powinna się pojawić informacja o udanym połączeniu (w nawiasie zawarta jest informacja o trybie połączenia, np. 3G lub HSDPA).

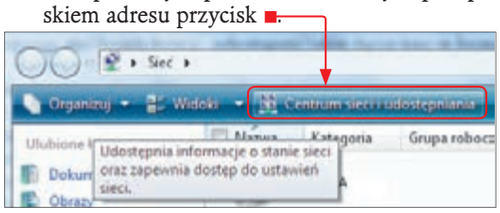


Od tej pory połączenie z internetem jest już zestawione. Czas na rozpoczęcie procedury udostępniania łącza.

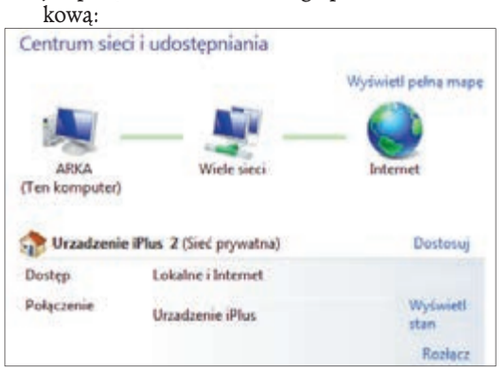
Udostępnianie łącza

1 Rozwiń menu **Start** i wybierz z niego element o nazwie Sieć.

2 W oknie Sieć kliknij widoczny na poziomym pasku umieszczonym pod paskiem adresu przycisk ■.

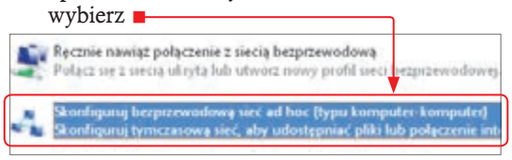


3 W oknie Centrum sieci i udostępniania zobaczysz po prawej stronie szczegóły nawiązanego już połączenia internetowego przez sieć komórkową:



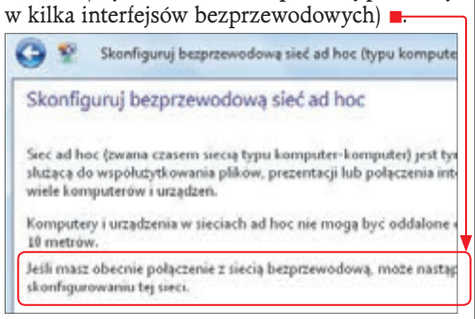
Ze znajdującej się po lewej stronie listy zadań wybierz Skonfiguruj połączenie lub sieć.

4 Zobaczysz okno kreatora: Skonfiguruj połączenie lub sieć. Spośród widocznych na liście możliwości wybierz ■



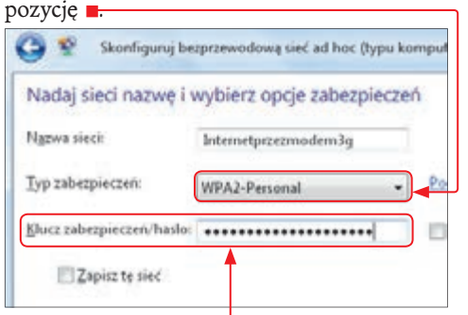
i kliknij Dalej.

5 W kolejnym oknie zobaczysz informacje dotyczące sieci ad hoc. Istotna jest ta, że jeżeli w danej chwili masz nawiązane jakieś połączenie z siecią Wi-Fi (nie dotyczy to zestawionego już połączenia z internetem poprzez modem 3G/HSDPA), zostanie ono najprawdopodobniej rozłączone (chyba że masz komputer wyposażony w kilka interfejsów bezprzewodowych) ■.



Kliknij Dalej.

6 Następny etap to określanie nazwy tworzonej sieci bezprzewodowej udostępniającej komórkowe łącze internetowe. Pole Nazwa sieci: możesz wypełnić dowolną nazwą. Pamiętaj, że może mieć maksymalnie 32 znaki, wielkie i małe litery są rozróżniane. Jeżeli komputery, które będą się łączyły z udostępnianym łączem internetowym, pracują pod kontrolą Windows XP SP2/SP3 lub Windows Vista, najlepiej na liście Typ zabezpieczeń: pozostawić domyślną pozycję ■.

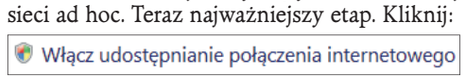


W polu ■ wpisz tajny klucz. Trzeba będzie go podać na każdej maszynie, która ma skorzystać z udostępnianego łącza. Uwaga! Jeżeli planujesz co jakiś czas udostępniać w ten sposób internet innym komputerom, to aby nie konfigurować nowego połączenia za każdym razem, zaznacz pole wyboru Zapisz tę sieć i kliknij Dalej.

Przepustowość łącza

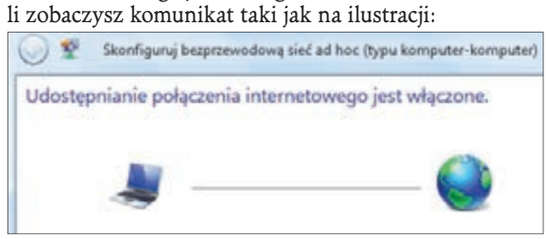
Udostępnianie łącza internetowego realizowanego za pośrednictwem modemów komórkowych 3G/HSDPA ma sens praktyczny jedynie w rejonach, w których możliwe jest osiągnięcie dużych szybkości transmisji danych. Najlepiej, jeżeli połączenie odbywa się z wykorzystaniem technologii HSPA (High Speed Packet Access) umożliwiającej teoretycznie uzyskanie nawet 7,2 Mbit/s (w praktyce nawet przy dobrych warunkach połączenie tego typu rzadko przekracza 2 Mbit/s). Współdzielenie wolniejszych połączeń, typu np. GPRS, nie ma sensu.

7 W kolejnym oknie zobaczysz podsumowanie informacji dotyczących zbudowanej sieci ad hoc. Teraz najważniejszy etap. Kliknij:



8 Z rozwijanej listy Dostępne opcje wybierz pozycję odpowiadającą uruchomionemu w twoim komputerze modemowi 3G/HSDPA. W naszym przykładzie odpowiednia pozycja to Urządzenie iPlus. Kliknij Dalej.

9 Przez chwilę będziesz widział pasek postępu z informacją, że udostępnianie połączenia internetowego jest konfigurowane. Po chwili zobaczysz komunikat taki jak na ilustracji:



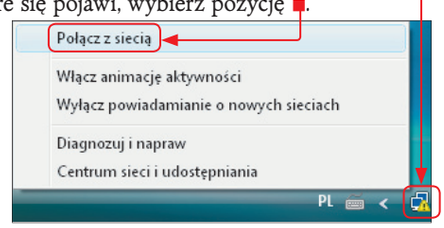
Kliknij Zamknij.

Korzystanie z udostępnionego łącza internetowego

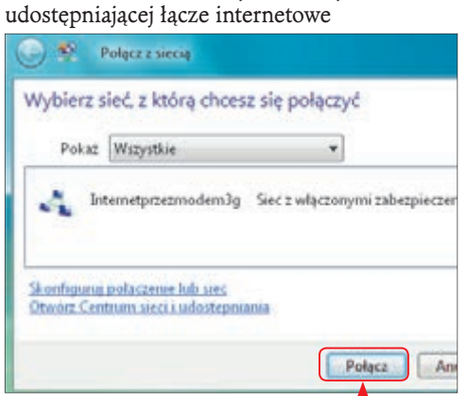
Drugi, znacznie prostszy, etap naszych działań, polega na podłączeniu komputera do sieci bezprzewodowej ad hoc utworzonej na komputerze z modemem 3G/HSDPA.

1 Uruchom komputer, na którym chcesz korzystać z udostępnionego łącza internetowego, i poczekaj na załadowanie się systemu operacyjnego.

2 Po zalogowaniu się kliknij *prawym* klawiszem myszki ikonę połączenia sieciowego ■ umieszczoną w zasobniku systemowym na pasku zadań. Z menu kontekstowego, które się pojawi, wybierz pozycję ■.



3 W oknie Połącz z siecią wybierz pozycję z nazwą utworzonej wcześniej sieci ad hoc udostępniającej łącze internetowe



i kliknij przycisk ■.

4 Ostatni etap to podanie hasła zdefiniowanego podczas konfigurowania sieci ad hoc na komputerze udostępniającym łącze internetowe. Zaletą tak zrealizowanego połączenia jest to, że nie jest wymagana żadna dodatkowa konfiguracja sieci. Komputer korzystający z udostępnianego łącza automatycznie otrzyma odpowiedni adres IP i uzyska połączenie z internetem.

Sposób udostępniania łącza

W artykule przedstawiliśmy sposób udostępniania łącza internetowego realizowanego przez modem 3G/HSDPA podłączony do jednego z komputerów. Opisany sposób jest jednak odpowiedni dla każdego typu łącza internetowego, którym może dysponować komputer bezpośrednio połączony z internetem. W ten sam sposób udostępnisz np. łącze modemu kablowego, modemu DSL czy łącze uzyskiwane za pośrednictwem telefonu komórkowego podłączonego do jednego z komputerów. Jednak w przypadku łączy stacjonarnych, takich jak internetowe łącze przez telewizję kablową czy modem DSL, zalecanym sposobem dystrybuowania łącza internetowego na inne komputery jest korzystanie z odpowiedniego routera.

CD 3/2009

Grupa: **UŻYTKOWE**

- 1–4a Rename 1.56.0
- A.F.5 Rename Your Files 1.1
- Bulk Rename Utility 2.0.4.2
- FileClone 1.0
- File Renamer 1.1.6.8
- Flexible Renamer 7.3
- Kameleon NxG
- Lupas Rename 5.0
- Metamorphose 2.0.4.3
- MoveIt2 6.9.1
- Nazywacz 1.08 pl
- Pfrank 2.21
- Rename Master 2.7.6
- Rname-it 3.11
- Search and Replace 4.5
- Total Commander 7.04a

narzędzia do porządkowania plików, folderów i zmiany ich nazw

Porządkowanie dysku

Masz na dysku mnóstwo plików i często nie możesz rozpoznać, jakiego typu dane skrywają? Warto nadać każdemu plikowi adekwatną do jego zawartości nazwę. Możesz zmieniać nawet tysiące takich nazw jednocześnie.

Nasz przykład porządkowania dysku, czyli zmianę nazw wielu plików (a także folderów), rozpoczniemy od pokazania, jak wykorzystać do tego celu funkcje standardowego menedżera plików systemu Windows – Eksploratora. Chociaż zamieszczone w prezentowanych warsztatach ilustracje pochodzą z Windows Vista, pamiętaj, że w podobny sposób wykonuje się działania w XP. Jeżeli między przeprowadzanymi operacjami w obu wersjach systemu występują jakieś różnice, wyraźnie to zaznaczamy w opisie.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

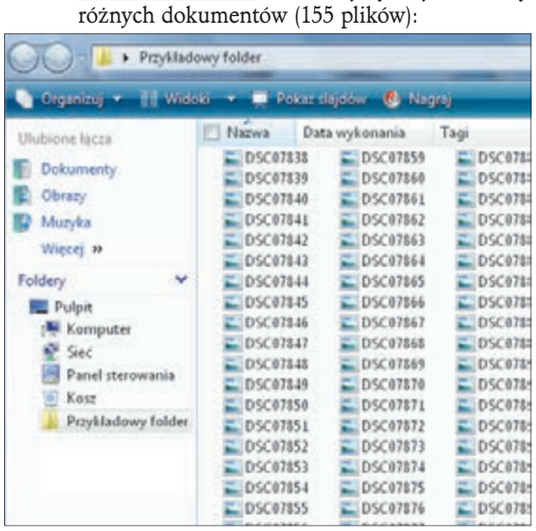
Programy na CD!

Na dołączonym do numeru krążku znajdziesz pokaźny zbiór darmowych, niewielkich, ale przydatnych narzędzi do automatycznej zmiany nazw wielu plików, do „inteligentnego" kopiowania oraz przenoszenia danych do ściśle zdefiniowanych folderów i wiele innych.

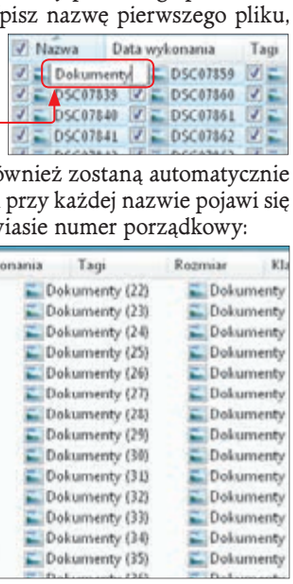
Modyfikowanie nazw plików za pomocą funkcji Windows

Załóżmy, że masz folder, w którym przechowujesz pliki określonego typu, ale o nieuporządkowanych nazwach. Jak nadać wszystkim plikom z danego folderu takie same nazwy różniące się jedynie numeracją? Oto odpowiedź.

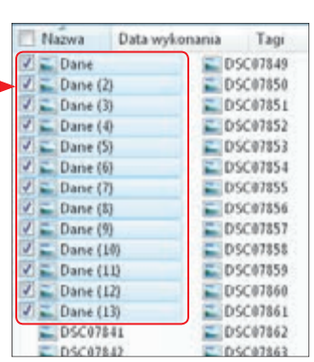
1 Otwórz folder, w którym przechowujesz pliki o nieuporządkowanych nazwach. Wciśnij skrót klawiszowy **[Ctrl]+[A]**. Zaznaczysz w ten sposób wszystkie pliki znajdujące się w danym folderze. W naszym przykładzie jest to folder Przykładowy folder zawierający zdjęcia-skany różnych dokumentów (155 plików):



2 Po zaznaczeniu wszystkich plików z danego folderu wciśnij klawisz **[F2]**, który uaktywni tryb edycji nazwy pierwszego pliku w danym folderze. Wpisz nazwę pierwszego pliku, w naszym przykładzie pierwszy plik nazwaliśmy Dokumenty, i wciśnij **[Enter]**. Pozostałe pliki również zostaną automatycznie przemianowane i przy każdej nazwie pojawi się dołączony w nawiasie numer porządkowy:



3 Opisany trik można zastosować nie tylko do wszystkich plików w danym folderze. Możesz zaznaczyć tylko grupę plików, następnie uaktywnić tryb zmiany nazwy klawiszem **[F2]** i zatwierdzić nazwę klawiszem **[Enter]**. Zmiana w takim przypadku będzie dotyczyła tylko wybranej przedtem grupy plików.



4 Oto jeszcze jedna wskazówka. Eksplorator Windows domyślnie sortuje pliki w folderach według nazwy. Jeżeli chcesz zmienić nazwy plików według innego kryterium, np. wielkości, zmień przed wprowadzeniem nowej nazwy sposób sortowania danych. Wystarczy kliknąć *prawym* klawiszem myszki w oknie folderu, w jakim znajdują się pliki, którym chcesz zmienić nazwy, następnie z menu kontekstowego wybrać Sortuj według i Rozmiar. Dopiero gdy sortowanie w oknie zostanie zmienione, wybierz grupę plików (pliki na początku okna są domyślnie największe) i zmień ich nazwy zgodnie z przedstawionymi w poprzednich punktach wskazówkami.

5 W sposób identyczny z opisanym możesz nadawać automatycznie nazwy wielu folderom. Warunek: wszystkie foldery, którym chcesz opisaną metodą zmienić nazwy, muszą się znajdować w jednym, nadrzędnym folderze i muszą być zaznaczone.

Zmiana w Total Commanderze dużej liczby nazw plików

Total Commander to jeden z najpopularniejszych, instalowanych niezależnie od systemu operacyjnego Windows, menedżerów plików. Nie jest to oprogramowanie darmowe, ale wersja dostępna przez internet (także na naszym CD), choć ma status shareware, zachowuje pełnię funkcji. Tradycyjny, czy może wręcz dla niektórych osób przestarzały, interfejs, wciąż – mimo upływu lat – stanowi dla użytkowników wzorcowy przykład najlepszego rozwiązania do operowania na wielu plikach. O ile interfejs programu zmienił się nieznacznie od pierwszej wersji Total Commandera (pierwsze wersje miały nazwę Windows Commander), o tyle pod względem liczby funkcji i możliwości program ten wyprzedza wiele konkurencyjnych rozwiązań. Możliwości Total Commandera można w dodatku wzbogacać dzięki wtyczkom. Tutaj jednak będziemy bazować na podstawowym zestawie funkcji, w które jest wyposażona najnowsza, oznaczona numerem 7.04a, wersja Total Commandera.

Instalacja programu

1 Instalację Total Commandera uaktywnisz za pośrednictwem menu naszego krążka lub ręcznie, po odnalezieniu na naszej płycie i dwukrotnym kliknięciu ikony ■.

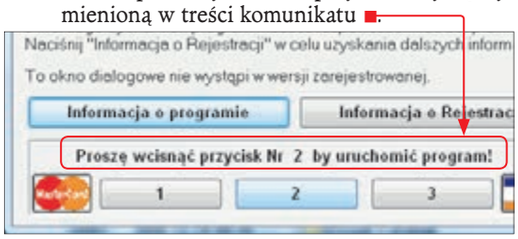
2 Po uruchomieniu instalacji programu zobaczysz okno Installation Total Commander 7.04a. Z widocznej w nim listy znanych programowi języków wybierz Polski (Polish) i kliknij Next >>. Kolejne pytanie, które się pojawi po wybraniu języka interfejsu, dotyczy instalacji pozostałych języków. Wybierz opcję No i kliknij przycisk Next >>.

3 W kolejnych oknach dialogowych nie musisz już zmieniać domyślnych ustawień instalacji. Potwierdzaj kolejne etapy, klikając przycisk Next >>, i po przekopiowaniu plików na dysk twardy kliknij OK w oknie komunikatu potwierdzającego pomyślną instalację.

Uruchomienie i zmiana nazw

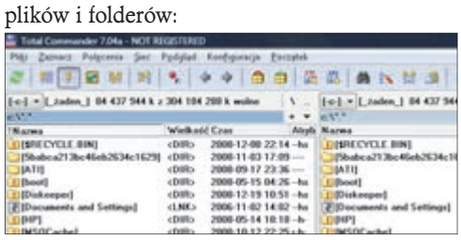
1 Uruchom Total Commandera, klikając dwukrotnie ikonę programu umieszczoną (przy domyślnych ustawieniach) na pulpicie Windows lub Total Commander z menu **Start**.

2 Po uruchomieniu programu wybierz w pierwszym oknie przycisk z cyfrą wymienioną w treści komunikatu ■.



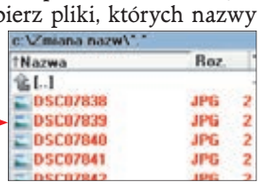
Taki komunikat pojawia się tylko w wersji shareware Total Commandera. Jeżeli zdecydujesz się na zakup pełnej wersji, otrzymasz kod, który usunie okno wyboru przycisków podczas uruchamiania.

3 Zobaczysz okno główne Total Commandera z dwoma charakterystycznymi panelami plików i folderów:

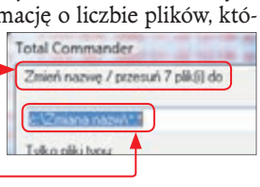


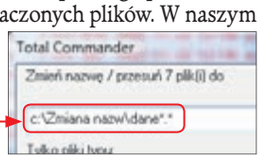
Posługując się klawiszami **[strzałka w górę]** i **[strzałka w dół]**, wybierasz kolejne pliki i foldery widoczne na liście w danym panelu. Klawiszem **[Tab]** przenosisz kursor między prawym i lewym panelem, a klawiszem **[Enter]** otwierasz foldery lub pliki (jeżeli dany plik jest programem, wciśnięcie klawisza **[Enter]** go uruchomi).

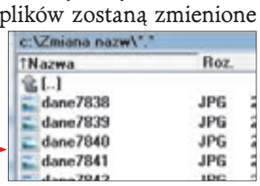
4 Przejdź do folderu, w którym chcesz zmienić nazwy plików – wszystkich bądź tylko wybranych. Następnie za pomocą klawisza **[Spacja]** lub **[Insert]** wybierz pliki, których nazwy chcesz zmienić. Zostaną one na danym panelu zaznaczone na czerwono ■. Na drugim panelu ustaw folder identyczny z tym na pierwszym panelu, w którym zaznaczyłeś pliki do zmiany nazwy.



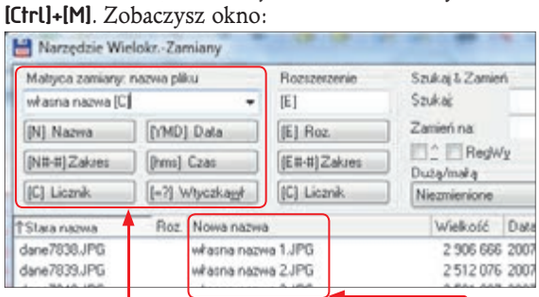
5 Total Commander udostępnia dwa narzędzia do zmiany nazw. Pierwsze to w zasadzie funkcja przenoszenia plików. Gdy w obu panelach jest wybrany ten sam folder na tym samym dysku, narzędzie to działa jak prosta funkcja do zmiany nazwy. Wciśnij klawisz **[F6]**. Zobaczysz okno, a w nim informację o liczbie plików, których nazwy mają być zmienione ■. W polu tekstowym jest widoczna ścieżka dostępu do folderu docelowego ■. Na końcu tej ścieżki widnieje zapis *.*, który oznacza, że pliki pozostaną niezmienione. Gwiazdki to symbole maski nazwy oraz rozszerzenia (oddzielonego od nazwy kropką). Jeżeli przed gwiazdką dodasz jakiś zapis, spowoduje to automatyczne dodanie wpisanego przez ciebie słowa do nazwy zaznaczonych plików. W naszym przykładzie umieściliśmy słowo „dane" przed pierwszą gwiazdką na końcu ścieżki ■. Po kliknięciu OK nazwy wszystkich zaznaczonych uprzednio plików zostaną zmienione w taki sposób, że pierwsze cztery znaki dotychczasowej nazwy zastąpi słowo „dane" ■. Rozszerzenia plików pozostaną niezmodyfikowane (nie radzimy zmieniać rozszerzeń plików, bo może to utrudnić uruchamianie plików określonego typu).





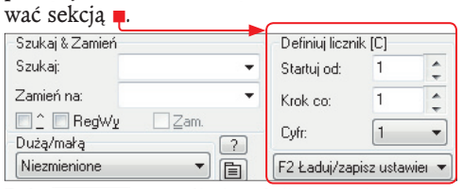


6 Powyższy sposób zmiany nazw jest bardzo uproszczony i znajduje zastosowanie jedynie w ograniczonej liczbie przypadków. Total Commander jest wyposażony w bardzo rozbudowane narzędzie do jednoczesnej zmiany nazw plików i folderów. Zaznacz pliki, których nazwy chcesz zmienić, i wciśnij skrót klawiszowy **[Ctrl]+[M]**. Zobaczysz okno:



7 Sekcja ■ zawiera pole tekstowe, w którym jest widoczny symbol **[N]**. Jest to tzw. symbol zastępczy aktualnej nazwy. Przykładowo, jeżeli wpiszesz kolejny symbol **[N]**, to docelowa nazwa pliku zostanie podwojona, co zresztą zobaczysz w tabeli w dolnej części okna, w kolumnie ■. Przyciskami widocznymi pod polem tekstowym wstawia się różne symbole zastępcze. Przykładowo symbol **[YMD]** doda do aktualnej nazwy czas utworzenia danego pliku, a symbol **[C]** doda automatycznie generowany licznik przemianowywanych plików. Jeżeli chcesz całkowicie zmodyfikować nazwę, bez dodawania czegokolwiek do istniejących nazw, po prostu usuń symbol **[N]** z pola tekstowego i wpisz w to pole własną nazwę. Pamiętaj jednak, że w przypadku automatycznej zmiany nazw wielu plików bez licznika się nie obejdzie. Dlatego warto dodać do własnej nazwy symbol **[C]**.

8 Sekcja Rozszerzenie pozwala w sposób analogiczny jak wcześniej opisany manipulować rozszerzeniami modyfikowanych plików. Jednak stanowczo odradzamy modyfikowanie rozszerzeń, gdyż może to spowodować nieprawidłową pracę systemu! Warto się natomiast zainteresować sekcją ■.



Pole Startuj od: umożliwia zdefiniowanie początkowej wartości licznika. Pole Krok co: określa skok między poszczególnymi wartościami licznika, a rozwijana lista Cyfr: pozwala na ustawienie, z ilu cyfr będzie się składał licznik plików dodany do nazwy. Kliknięcie przycisku Start! rozpocznie operację przemianowywania dowolnie wybranej przez ciebie liczby plików według wskazanych ustawień.

9 Na koniec jeszcze podpowiedź ułatwiająca zaznaczenie nawet kilkudziesięciu tysięcy plików, których nazwy chcesz zmienić jedną operacją. Jeżeli pliki te znajdują się w jednym folderze, wejdź do tego foldera. W jednym z paneli Total Commandera klawiszem **[Home]** ustaw kursor na początku listy plików. Wciśnij klawisz **[Shift]**, a następnie **[End]**. Wszystkie pliki, choćby ich było kilkaset tysięcy w danym folderze, zostaną zaznaczone. Potem już pozostaje wywołać narzędzie wielokrotnej zamiany nazwy skrótem klawiszowym **[Ctrl]+[M]** i postępować według opisanych wskazówek. ■

Pulpit jak w Windows 7

Ostatnio coraz głośniej o systemie Windows 7, którego publiczna wersja beta trafiła do testerów na początku stycznia. Kiedy premiera systemu? Oficjalnej daty jeszcze nie ma, jednak my proponujemy już dziś graficzny modding systemu Vista, tak by przypominał ostatnie wydania Windows 7.

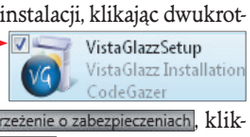
Upodobnienie twojego aktualnego systemu Windows Vista do oczekiwanego z niecierpliwością Windows 7 można sprowadzić do jednej operacji – zmiany tematu graficznego. Aby jednak taka operacja miała szanse powodzenia, musisz najpierw dokonać pewnych modyfikacji w samym systemie, a następnie wprowadzić odpowiedni motyw. Microsoft co prawda wbudował w system operacyjny funkcje umożliwiające stosowanie różnych tematów (czy też motywów, ang. themes) graficznych upiększających wygląd systemu. Co z tego jednak, gdy jednocześnie zablokował możliwość użycia tematów niepodpisanych cyfrowo, co w praktyce sprowadza się do tego, że nie można w Windows Vista użyć innych tematów graficznych niż tematy opracowane przez Microsoft. Nie można, ale tylko oficjalnie. Dzięki odpowiednim narzędziom odblokujesz możliwość korzystania z niepodpisanych cyfrowo tematów graficznych. Polecanym przez nas do tego celu programem jest VistaGlazz. Możesz go pobrać ze strony 1. Plik instalacyjny ma 3,6 MB.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

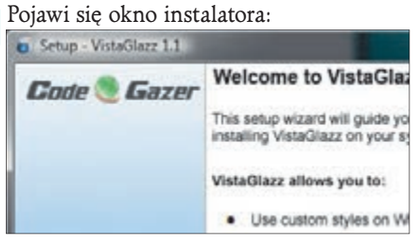
Instalacja programu VistaGlazz

Zakładamy, że program VistaGlazz już pobrałeś i masz plik instalacyjny na dysku twardym. Krótki przewodnik wyjaśni, jak zainstalować program.

1 Uruchom proces instalacji, klikając dwukrotnie ikonę pobranego z internetu pliku. Jeżeli zobaczysz okno Otwieranie pliku - ostrzeżenie o zabezpieczeniach, kliknij w nim przycisk Uruchom.



2 Pojawi się okno instalatora:

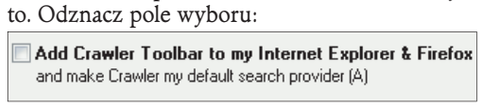


Na pierwszym etapie kliknij przycisk Next >.

3 W kolejnym oknie instalatora wyświetli się tekst licencji. VistaGlazz jest programem darmowym, ale tylko pod warunkiem wykorzystania go wyłącznie do celów prywatnych, niekomercyjnych. Zaznacz opcję I accept the agreement i kliknij Next >.

4 Na kolejnych etapach nie musisz zmieniać żadnych domyślnych ustawień instalatora. Kliknij Next > jeszcze dwukrotnie. Następnie kliknij przycisk Install.

5 Rozpocznie się kopiowanie plików programu do foldera docelowego na dysku twardym. Po przekopiowaniu pliku zobaczysz jeszcze zachętę do doinstalowania dodatkowego paska do Internet Explorera i Firefoksa. Odradzamy to. Odznacz pole wyboru:



i kliknij Next >.

6 Na ostatnim etapie instalacji odznacz pole wyboru View VistaGlazz help to get started i zaznacz drugie pole wyboru Start VistaGlazz 1.1. Kliknij Finish. Program uruchomi się automatycznie po zakończeniu instalacji.

Tworzenie punktu przywracania

Zanim przystąpisz do wykonywania jakiejś znaczącej operacji mającej na celu zmodyfikowanie wyglądu Visty, wykonaj tzw. punkt przywracania systemu. W razie nieudanej modyfikacji łatwo powrócisz do działających ustawień.

1 Z menu **Start** uruchom Przywracanie systemu (jest w folderze Akcesoria i Narzędzia systemowe).

2 W oknie Przywracanie systemu kliknij odsyłacz otwórz Ochronę systemu.

3 W oknie Właściwości systemu pod zakładką Ochrona systemu powinieneś mieć zaznaczone pole wyboru obok dysku systemowego (tego, na którym jest zainstalowany system operacyjny). Kliknij przycisk Utwórz...

4 W kolejnym oknie Ochrona systemu w polu tekstowym wpisz krótki opis, dzięki któremu łatwo potem odnajdziesz odpowiedni punkt przywracania. Możesz wpisać np. **przed graficznymi zmianami**. Kliknij Utwórz...

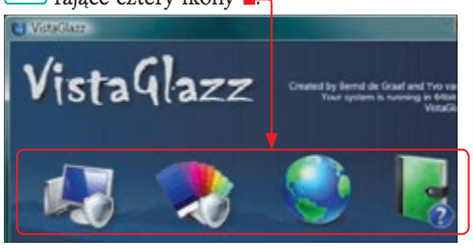
5 Rozpocznie się tworzenie punktu przywracania systemu. Operacja ta może potrwać kilka minut. O jej zakończeniu zostaniesz powiadomiony oknem komunikatu. Kliknij w nim OK.

Odblokowywanie tematów graficznych w Windows Vista

Aplikacja VistaGlazz wymaga do działania interfejsu Windows Vista przełączonego w tryb Aero Glass oraz karty graficznej zgodnej z DirectX 9. Jeżeli wymogi te są spełnione, VistaGlazz umożliwi dodanie przezroczystości do okien także wtedy, gdy będą zmaksymalizowane (czego domyślnie w trybie Aero Glass nie ma), a także odblokuje możliwość używania nieautoryzowanych przez Microsoft motywów graficznych.

1 Ponieważ program VistaGlazz wymaga administracyjnych przywilejów w systemie, najprawdopodobniej zobaczysz w Windows Vista odpowiednią informację i monit o zezwolenie bądź odmówienie uruchomienia programu. Oczywiście zezwól. Po chwili zobaczysz okno VistaGlazz, w którym zostanie wyświetlona informacja od twórców programu zastrzegająca, że twórcy programu nie ponoszą żadnej odpowiedzialności za uszkodzenia, utratę danych itd. Kliknij przycisk I agree.

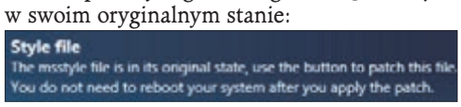
2 Pojawi się okno główne VistaGlazz zawierające cztery ikony ■.



Zanim jednak klikniesz którąkolwiek, zajrzyj do ramki „Tworzenie punktu przywracania" i skorzystaj z zawartych w niej porad. Nic się nie powinno wydarzyć, ale sami twórcy programu zauważyli, że liczba możliwych konfiguracji komputera jest nie do przewidzenia i nie mogą zagwarantować, że ich program zadziała na każdym sprzęcie. Gdy wykonasz punkt przywracania, zamknij wszystkie inne niż VistaGlazz działające w systemie aplikacje.

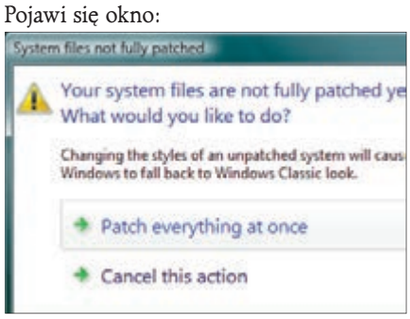
3 Pierwsza od lewej ikona ■ w oknie głównym VistaGlazz to ikona pokazująca stan systemowych bibliotek służących do modyfikacji graficznych systemu. Druga ikona ■ pokazuje stan stylu graficznego (czy została zaaplikowana dodatkowa przezroczystość, czy też system jest w swoim domyślnym stanie). Chcąc odblokować możliwość aplikowania do systemu dowolnych tematów graficznych, musisz dokonać zmian w systemie. Na szczęście dzięki VistaGlazz omija cię konieczność ręcznego zmieniania plików systemowych. Kliknij ikonę drugą od lewej.

4 W kolejnym oknie pojawi się informacja, że plik stylu graficznego **msstyle file** jest w swoim oryginalnym stanie:



Kliknij przycisk Patch style.

5 Pojawi się okno:

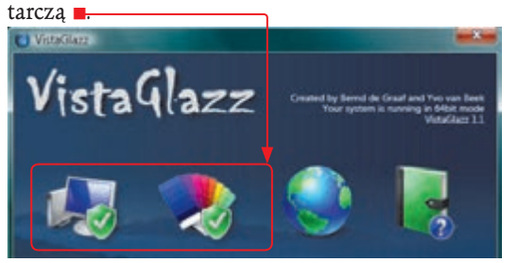


w którym zawarta jest informacja, że modyfikacja stylu bez modyfikacji systemu może spowodować powrót interfejsu do klasycznego wyglądu w stylu sprzed XP. Kliknij Patch everything at once, by wykonać całościowe wymagane modyfikacje w systemie.

6 Po chwili w oknie VistaGlazz pojawi się komunikat:

informujący o konieczności ponownego uruchomienia systemu. Kliknij przycisk Reboot.

7 Po ponownym uruchomieniu systemu pozornie nie widać żadnych zmian. Uruchom jednak jeszcze raz program VistaGlazz. W oknie VistaGlazz zobaczysz, że dwie pierwsze ikony po lewej stronie są oznaczone teraz zieloną tarczą ■.

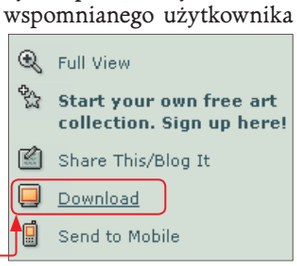


Znaczy to, że patchowanie systemu przebiegło poprawnie. Możesz się o tym przekonać także w inny sposób. Zmaksymalizuj dowolne okno, a zobaczysz, że pasek tytułowy tego okna w dalszym ciągu pozostanie przezroczysty, co nie byłoby możliwe, gdyby w systemie nadal działał domyślny tryb Aero Glass. Skoro Windows Vista jest już odpowiednio zmodyfikowany, czas na kolejny etap – aplikację właściwego motywu.

Dodawanie do systemu motywu jak z Windows 7

Skąd wziąć motywy graficzne? Odpowiedź jest prosta: z internetu. Polecamy skorzystanie z serwisu deviantART [2]. W naszym artykule, chcąc pokazać pobieranie i aplikowanie nowego motywu (oczywiście zmieniającego wygląd Visty w Windows 7), posłużyliśmy się pracą użytkownika serwisu deviantART o pseudonimie giannisgx89. Nie musisz oczywiście korzystać z zaproponowanego przez nas tematu. W tym serwisie znajduje się duża kategoria prac o nazwie Visual Styles, w której znajdziesz znacznie więcej gotowych tematów graficznych do swojego systemu. Możesz dzięki nim upodobnić Vistę np. do systemu Mac OS X.

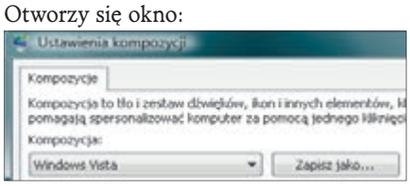
1 Uruchom przeglądarkę internetową i w pasku adresowym wpisz [3]. Wyświetli się strona domowa wspomnianego użytkownika z miniaturą pracy przedstawiającej opracowany przez niego temat graficzny do Windows. Kliknij widoczny po lewej stronie link ■.



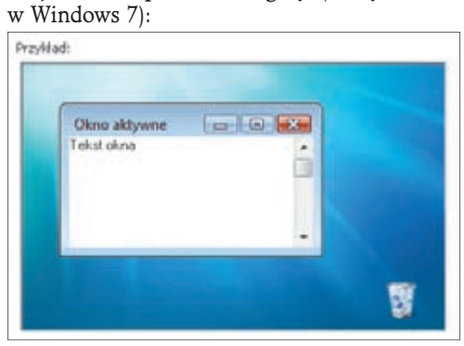
2 Rozpocznie się pobieranie pliku o nazwie **Windows_7_PDC_Style_For_Vista**... Jest to spakowane archiwum w formacie RAR. Po rozpakowaniu tego pliku do dowolnego folderu, w folderze tym znajduje się podfolder o nazwie **Windows 7 Style For Vista**. Wewnątrz tego z kolei folderu jest widocznych kilka kolejnych folderów. Aby użyć pobranego stylu, należy skopiować folder Windows 7 do folderu **C:\Windows\Resources\Themes**. Oczywiście pod warunkiem, że dysk, na którym jest zainstalowany system Windows, jest oznaczony literką **C:**. Uwaga! Przypominamy, że wszystkie działania opisywane w artykule należy wykonywać na koncie z uprawnieniami administratorskimi.

3 Po skopiowaniu folderu z tematem graficznym dwukrotnie kliknij ikonę pliku **msstyles** (plik typu Windows Theme) Windows 7.

4 Otworzy się okno:



a na liście Kompozycja: będzie widoczny wpis Windows Vista. Jednak nie przejmuj się tym. Zauważ, że w ramce podglądu widoczne jest tło z poświatą z góry (domyślne tło w Windows 7):



Jeżeli tak jest, oznacza to, że temat został poprawnie wczytany. Aby go zaaplikować do systemu, kliknij OK. Po chwili powinieneś zobaczyć pulpit jak w Windows 7.

Adresy internetowe

1 http://www.codegazer.com/vistaglazz/downloads/
2 www.deviantart.com
3 http://giannisgx89.deviantart.com/art/Windows-7-PDC-Style-For-Vista-102269037

System pod kontrolą

Masz komputer z systemem Windows Vista? Możesz bez problemu sprawdzić stabilność działania i ocenić wydajność swojego systemu. Wystarczy skorzystać w tym celu z wbudowanych w tę wersję Windows odpowiednich narzędzi.

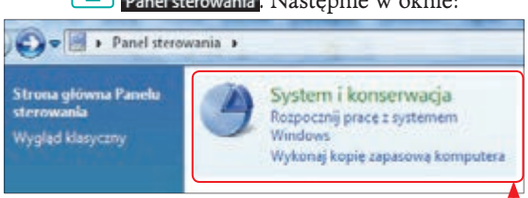
System Windows Vista ma wbudowane narzędzia do bardzo szczegółowej analizy wydajności i stabilności jego działania. Umiejętne wykorzystanie tych narzędzi ułatwia diagnostykę systemu w przypadku, gdy jego poprawna praca jest zakłócona. Z naszego artykułu dowiesz się, jak korzystać z wbudowanego w Windows Vista Monitora niezawodności i wydajności. Pokażemy, jak np. zidentyfikować oprogramowanie, które może powodować zakłócenie stabilności działania systemu. Dowiesz się także, jak sprawdzać wydajność zarówno całego systemu, jak i poszczególnych jego elementów.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

Uruchomienie Monitora niezawodności i wydajności

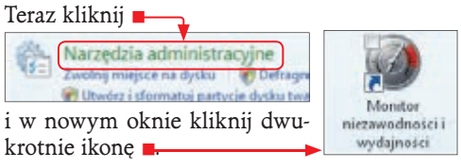
Narzędzie o nazwie Monitor niezawodności i wydajności jest tzw. przystawką wbudowanej w system operacyjny Konsoli zarządzania systemem MMC (Microsoft Management Console). Z jednego okna konsoli możesz obserwować wskaźniki wydajności i zarządzać nimi zarówno dla całego systemu, jak też wybranych komponentów sprzętowych czy konkretnych aplikacji. Warto dodać, że Monitor niezawodności i wydajności jest dostępny, pod nazwą „Wydajność", także w systemie Windows XP, jednak starsza wersja znacznie ustępuje tej wbudowanej w Windows Vista zarówno pod względem funkcji, jak i łatwości obsługi. Monitor niezawodności i wydajności możesz uruchomić na kilka sposobów. W naszym przykładzie pokażemy dwa.

1 Rozwiń menu **Start** i kliknij pozycję Panel sterowania. Następnie w oknie:



(zakładamy, że masz uaktywniony widok kategorii – domyślny widok Panelu sterowania w Windows Vista) kliknij kategorię ■.

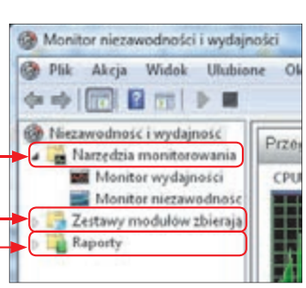
Teraz kliknij ■



i w nowym oknie kliknij dwukrotnie ikonę ■.

2 Innym sposobem uruchamiania Monitora niezawodności i wydajności jest skorzystanie z pola tekstowego wyszukiwania, które w Windows Vista jest wbudowane w menu **Start**. Rozwiń menu **Start** i w pole wyszukiwania zacznij wpisywać **perfmon**. Już po wpisaniu kilku pierwszych liter tego słowa zobaczysz w menu **Start** ikonę perfmon – kliknij ją dwukrotnie. Podpowiemy jeszcze tylko, że Monitor niezawodności i wydajności można także uruchomić z tekstowego okna wiersza poleceń, za pomocą polecenia **perfmon.msc**. Pamiętaj, by narzędzia Monitor niezawodności i wydajności używać z konta użytkownika o uprawnieniach administratorskich.

3 Zobaczysz okno główne programu Monitor niezawodności i wydajności. Podobnie jak w przypadku innych przystawek konsoli zarządzania systemem, okno jest podzielone na dwie części. Po lewej stronie jest wyświetlone drzewko nawigacyjne zawierające trzy główne działy ■.



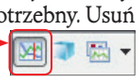
Po prawej stronie, zaraz po uruchomieniu przystawki i przy domyślnych ustawieniach systemu operacyjnego, powinieneś zobaczyć wszystkie panele narzędzia monitorującego jednocześnie. Panel Przegląd zasobów, prezentujący kilka wykresów obrazujących obciążenie podstawowych komponentów komputera (procesora, dysku, sieci oraz pamięci) w czasie rzeczywistym:

oraz panel Dowiedz się więcej, zawierający odnośniki do dokumentacji elektronicznej, są rozwinięte. Pozostałe panele są domyślnie zwinięte. Możesz je rozwijać i zwijać za pomocą przycisku ze strzałką widocznego po prawej stronie paska tytułowego danego panelu.

Dodawanie własnego licznika wydajności

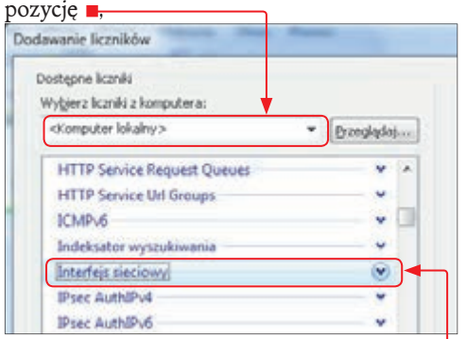
Choć predefiniowane czujki monitorujące wydajność podstawowych podzespołów komputera i elementów systemu operacyjnego są umieszczone w widoku ogólnym Monitora wydajności i stabilności systemu, można samodzielnie dodawać własne czujniki. Dzięki temu będziesz mógł monitorować niemal dowolny aspekt działania systemu. Pokażemy przykład monitorowania ilości bajtów odebranych i wysłanych przez konkretny interfejs sieciowy (celowo wybraliśmy interfejs bezprzewodowy), czyli sposób zmierzenia przepustowości karty bezprzewodowej.

1 W oknie Monitor niezawodności i wydajności wybierz z rozwijanego drzewka nawigacyjnego najpierw Narzędzia monitorowania, a następnie Monitor wydajności. Po prawej stronie okna zobaczysz domyślnie skonfigurowany licznik analizujący użycie procesora (tzw. procentowe użycie czasu procesora). Ponieważ założyliśmy, że chcesz monitorować bezprzewodowy interfejs sieciowy, licznik procesora nie jest ci teraz potrzebny. Usuń go, klikając ikonę **Usuń** widoczną na pasku narzędziowym ikon ponad wykresem (możesz też to zrobić klawiszem **[Delete]**).



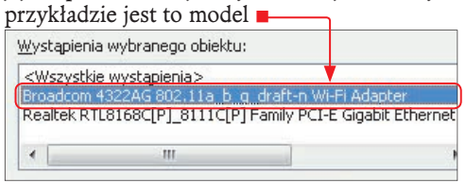
2 W celu dodania licznika wydajności kliknij na tym samym pasku ikon ikonę **Dodaj** (lub użyj skrótu klawiszowego **[Ctrl]+[I]**).

3 W oknie Dodawanie liczników, w sekcji Dostępne liczniki pozostaw na rozwijanej liście widoczną pozycję,



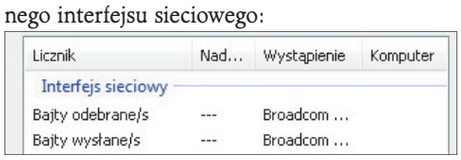
a następnie z listy dostępnych kategorii liczników wybierz i rozwiń (klikając widoczną po prawej stronie od nazwy danej kategorii ikonę ze strzałką) kategorię.

Następnie, przytrzymując wciśnięty klawisz **[Shift]** lub **[Ctrl]**, wybierz kolejne dwa elementy Bajty odebrane/s oraz Bajty wysłane/s. Poniżej, z pola Wystąpienia wybranego obiektu:, wybierz nazwę twojej bezprzewodowej karty sieciowej – w naszym przykładzie jest to model



i kliknij przycisk Dodaj >>.

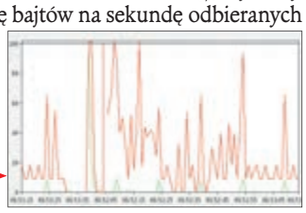
4 Po prawej stronie okna Dodawanie liczników w sekcji Dodane liczniki powinieneś zobaczyć spis dodanych liczników właściwych dla wybranego interfejsu sieciowego:



Kliknij przycisk OK.

5 Liczniki powinny natychmiast rozpocząć rejestrację wydajności wybranych elementów. Uwaga! Jeżeli nie widzisz wykresu, może trzeba zmienić jego skalę. W tym celu kliknij *prawym* klawiszem myszki na widocznej pod wykresem liście wiersz z nazwą konkretnego licznika i z menu kontekstowego wybierz pozycję Skaluj wybrane liczniki.

6 Po przeskalowaniu liczników powinieneś zobaczyć dwa, wykreślane w czasie rzeczywistym (z próbkowaniem co sekundę), wykresy obrazujące liczbę bajtów na sekundę odbieranych i wysyłanych przez wybrany wcześniej bezprzewodowy interfejs sieciowy.

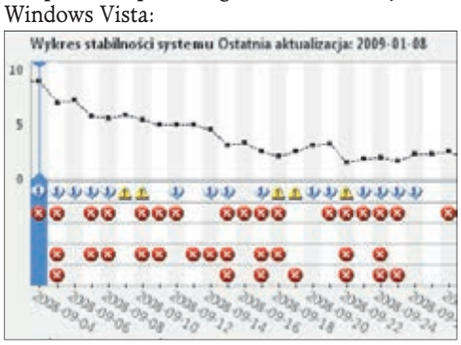


Jeżeli używasz laptopa, to ustawiony właśnie zestaw liczników możesz wykorzystać np. do pomiaru zasięgu sieci bezprzewodowej. Narzędzie monitorowania wydajności ma jeszcze wiele innych liczników, które mogą się przydać do wszechstronnej diagnostyki łącza. Już wiesz, jak je dodać.

Kontrolowanie stabilności systemu Windows Vista

Druga pozycja widoczna w grupie narzędzi monitorowania to Monitor niezawodności. Dzięki niemu dowiesz się, w jakim stopniu twój system jest stabilny, i to za pomocą bardzo konkretnego wskaźnika – tzw. indeksu stabilności. Jest to ocena stale wyliczana przez system operacyjny. Za pomocą Monitora niezawodności łatwo zidentyfikujesz powtarzające się błędy, co pozwoli na wyeliminowanie ich przyczyny, a tym samym zwiększy stabilność twojego systemu.

1 W oknie Monitor niezawodności i wydajności wybierz z rozwijanego drzewka nawigacyjnego najpierw Narzędzia monitorowania, potem Monitor niezawodności. Po prawej stronie zobaczysz podzielony na poszczególne dni (kolumny) oraz analizowane zdarzenia (wiersze pod wykresem) wykres obrazujący stabilność twojego komputera od pierwszego uruchomienia systemu Windows Vista:



2 Jeżeli zaznaczysz dowolny dzień na wspomnianym wykresie, zobaczysz po prawej stronie wykresu tzw. indeks stabilności.

Jest to statystycznie wyliczany wskaźnik, który na podstawie liczby negatywnie wpływających na stabilność zdarzeń, jakie miały miejsce, oblicza określoną wartość w skali od 1 (system bardzo niestabilny) do 10 (system bardzo stabilny).

3 Ponadto w każdym wierszu widocznym pod wykresem znajdziesz zestaw ikon opisujących określony typ zdarzeń, tj.: instalacje i deinstalacje programów, błędy aplikacji, błędy sprzętu, błędy systemu Windows oraz inne błędy nieklasyfikowane w którejś z powyższych kategorii. Same ikony również mają różne znaczenie. Ikona oznacza jedynie informację o jakimś zdarzeniu, które miało miejsce i może wpływać na stabilność systemu, jednak nie jest błędem samym w sobie. Ikona oznacza, że któraś z akcji wykonanych danego dnia zakończyła się niepowodzeniem. Wreszcie ikona oznacza błąd w danej kategorii (w zależności od tego, w którym wierszu taka ikona się znajduje).

4 Twoją uwagę powinny przyciągnąć dni, w których są widoczne błędy. Gdy wybierzesz taki dzień na wykresie, zobaczysz pod wykresem szczegółowy Raport o stabilności systemu, a w nim zostaną od razu rozwinięte te elementy, w których pojawiły się jakieś komunikaty:

Przykładowo w kategorii Instalacje/dezinstalacje możesz dokładnie zobaczyć, jakiego oprogramowania dotyczy wyświetlony komunikat (kolumna Oprogramowanie), czy akcją była instalacja czy odinstalowanie programu (kolumna Aktywność) i jak dana operacja się zakończyła (kolumna Stan aktywności). W analogiczny sposób są opisane szczegóły błędów w pozostałych kategoriach w raporcie o stabilności systemu.

5 O ile błędy systemu Windows trudno jest diagnozować, o tyle nieprawidłowo działające oprogramowanie czy wadliwie zainstalowany sterownik powinieneś łatwo odkryć. Nazwy niestabilnych programów generujących komunikaty błędów są wymieniane w raporcie, dzięki czemu możesz je zlokalizować choćby za pomocą wbudowanej w Eksplorator Windows wyszukiwarki plików. Jeżeli błąd dotyczący danej aplikacji nagminnie się powtarza, odinstaluj dany program, ewentualnie sprawdź, czy nie pojawiły się jakieś jego aktualizacje, którymi mógłbyś go zastąpić.

CD 3/2009
Grupa: UŻYTKOWE
Sweet Home 3D 1.5.1
program do aranżacji wnętrz i ogrodów

Wirtualne meblowanie

Przeprowadzasz się? A może po prostu planujesz niewielkie przemeblowanie? Nie musisz wynajmować projektanta wnętrz. Skorzystaj z darmowego oprogramowania, za którego pomocą łatwo zaprojektujesz mieszkanie.

Sweet Home 3D to program rozpowszechniany na licencji GNU GPL. Aplikacja została napisana w języku Java, więc zanim ją zainstalujesz, upewnij się, że masz w komputerze odpowiedni interpreter tego języka i maszynę wirtualną Javy. Najprawdopodobniej, jeżeli korzystasz z internetu, twój komputer ma już zainstalowane odpowiednie składniki. Gdyby się jednak okazało, że tak nie jest, oprogramowanie do korzystania z Javy możesz pobrać z internetu ze strony 1. Na podanej witrynie znajdziesz także moduł sprawdzający, czy twój komputer jest już wyposażony w odpowiednie oprogramowanie.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
› www.pcformat.pl/ocena

Pierwsze kroki w programie Sweet Home 3D

Opisywane narzędzie jest nie tylko bardzo funkcjonalne, ale także dość proste w obsłudze (ma polskojęzyczny interfejs).

Instalacja

1 Uruchom proces instalacji, korzystając z menu naszej płyty CD, lub za pomocą Eksploratora Windows odnajdź na płycie ikonę

i kliknij ją dwukrotnie. Jeżeli pojawi się okno Otwieranie pliku - ostrzeżenie o zabezpieczeniach, kliknij w nim przycisk Uruchom.

2 W okienku dialogowym Wybierz język instalacji wybierz z rozwijanej listy pozycję Polski i kliknij OK. Po chwili zobaczysz okno kreatora Instalacja - Sweet Home 3D. Kliknij Dalej >.

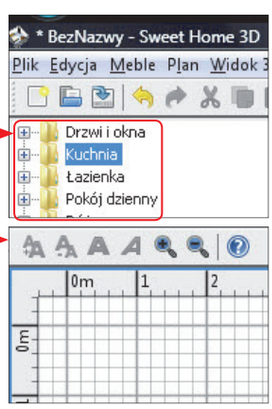
3 Na następnym etapie wyświetli się tekst licencji GNU GPL. Zaznacz w nim opcję Akceptuję warunki umowy i kliknij Dalej > jeszcze czterokrotnie, potwierdzając kolejne etapy instalacji (nie musisz zmieniać domyślnych ustawień instalacji), po czym kliknij Instaluj.

4 Po przekopiowaniu plików na dysk zobaczysz okno podsumowujące instalację. Pozostaw w nim zaznaczone pole wyboru Uruchom program Sweet Home 3D i kliknij Zakończ.

Pierwsze uruchomienie

1 Program uruchomi się automatycznie bezpośrednio po zakończeniu instalacji. Okno główne składa się z czterech części.

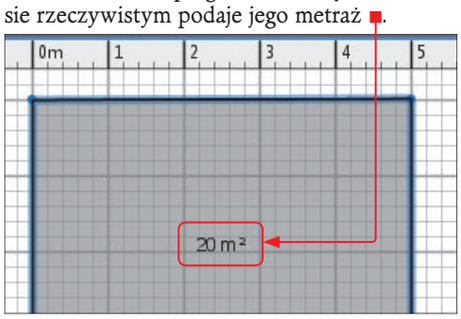
2 W górnej lewej części okna znajduje się drzewo biblioteki obiektów ■. Górna prawa część okna to roboczy obszar projektowy 2D ■. Dolna lewa część jest przeznaczona na modyfikowanie parametrów i właściwości określonych obiektów już w trakcie projektowania i edycji. Natomiast dolna prawa część okna to obszar podglądu 3D. Na obecnym etapie wszystkie części poza drzewkiem biblioteki obiektów są puste.



3 Czas na nakreślenie ścian choćby jednego pokoju. Przyjmujemy, że masz do umeblowania 20-metrowy pokój o wymiarach 4x5 metrów. Kliknij *prawym* przyciskiem myszki na obszarze roboczym i z menu kontekstowego wybierz pozycję Stwórz pokoje.

4 Pojawi się okno Tworzenie pokoi - wskazówka. Kliknij OK. Siatka obszaru roboczego ma podziałki, w których jednostkami są metry. Ustaw kursor w punkcie przecięcia się linii o współrzędnych 0,0, kliknij lewy przycisk myszy i nakreśl pierwszą ścianę, kliknij ponownie, nakreśl drugą itd. Po nakreśleniu ostatniej kliknij dwukrotnie lub wciśnij klawisz **[Esc]**.

5 Zobaczysz, że wewnątrz kreślonego pomieszczenia program automatycznie w czasie rzeczywistym podaje jego metraż ■.



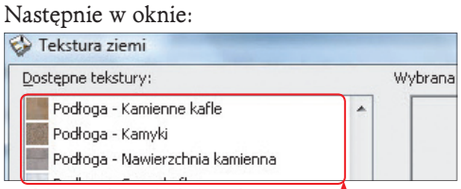
W analogiczny sposób możesz projektować sąsiednie pomieszczenia.

6 Gdy określisz wielkość pokoju, trzeba jeszcze postawić ściany. Ale zanim to zrobisz, proponujemy nieco zmodyfikować parametry panelu podglądu 3D, dzięki czemu wszelkie nowe obiekty, kontury pokoi, ściany itp. będą lepiej widoczne. Kliknij *prawym* klawiszem myszki w obszarze podglądu 3D i z menu kontekstowego wybierz Modyfikuj...

7 W oknie Modyfikuj widok trójwymiarowy wybierz opcję Tekstura ziemi: i kliknij widoczny

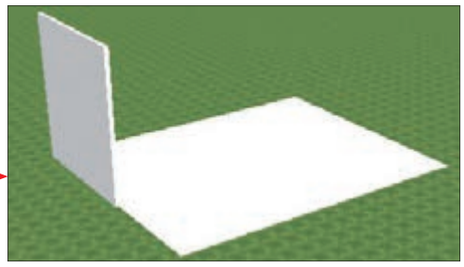
obok tej opcji (po prawej stronie) przycisk ■.

Następnie w oknie:



wybierz odpowiednią teksturę pasującą do podłoża i kliknij OK. W analogiczny sposób dopasowujesz teksturę nieba.

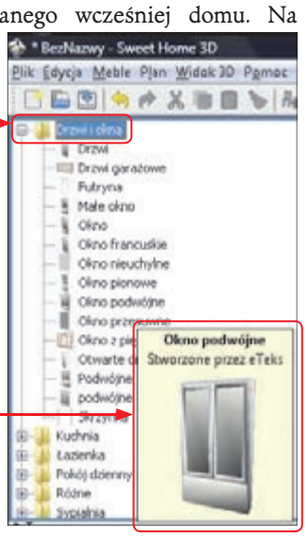
8 Wróćmy do stawiania ścian. Kliknij obszar roboczy 2D, uaktywniając go w ten sposób. Następnie wciśnij grupę klawiszy **[Ctrl]+[Shift]+[W]**. Ponownie zobaczysz okno ze wskazówką – zamknij je podobnie jak poprzednie. Zwróć uwagę, że w trakcie rysowania ściany pojawia się ona w widoku 3D, a dodatkowo przy kursorze myszy widzisz wyświetloną informację o długości projektowanej ściany.



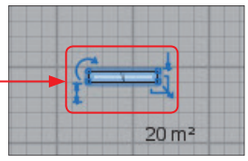
Dodawanie obiektów i ich modyfikacje

Teraz nanieś odpowiednie umeblowanie, wstaw drzwi, okna i dopasuj szczegóły, takie jak np. wygląd ścian czy podłóg.

1 Zacznij od wstawienia drzwi oraz okien do przygotowanego wcześniej domu. Na drzewie biblioteki obiektów rozwiń kategorię. Następnie przeciągnij myszką wybrane obiekty na obszar pokoju. Jeżeli przytrzymasz kursor myszki nad elementem z biblioteki, po chwili pojawi się dymek zawierający wskazywany obiekt w powiększeniu.

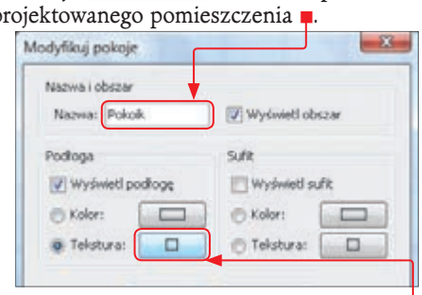


2 Zwróć uwagę, że po przeciągnięciu obiektu (np. drzwi) na pokój w obszarze roboczym zaznaczony obiekt zostanie otoczony niebieską obwódką, a w każdym rogu pojawi się aktywny element, coś w rodzaju ikony.



Kliknięcie lewego górnego rogu obiektu i poruszanie przytrzymywaną myszą spowoduje, że obiekt się obróci. Ta sama akcja, ale w dolnym lewym rogu obiektu, spowoduje zmianę wysokości obiektu (np. okna czy drzwi). Górny prawy róg służy do podwyższenia obiektu w stosunku do podłogi (przydatne, gdy chcesz utworzyć np. 5-centymetrowy próg pod drzwiami), natomiast dolny prawy róg – do zmiany szerokości i grubości danego obiektu. Z kolei przytrzymanie wciśniętej myszki nad aktywnym obszarem (ale nie którymś z rogów) danego obiektu umożliwia przesuwanie go po obszarze roboczym. Wiesz już zatem wszystko, co potrzebne, by odpowiednio ustawić drzwi i okna w projektowanym pokoju. W analogiczny sposób umieszczasz pozostałe elementy wyposażenia wnętrza projektowanego pomieszczenia.

3 Pamiętasz, w jaki sposób zdefiniowałeś teksturę tła poza mieszkaniem oraz teksturę nieba? Teraz zajmiemy się ścianami i podłogami. Kliknij projektowane pomieszczenie, ale tak, żeby nie zaznaczyć żadnego znajdującego się w nim obiektu, i wciśnij skrót klawiszowy **[Ctrl]+[Alt]+[E]**. Pojawi się okno Modyfikuj pokoje. W sekcji Nazwa i obszar możesz wpisać nazwę projektowanego pomieszczenia.



W sekcji Podłoga zaznacz opcję Tekstura: i kliknij widoczny obok niej przycisk.

4 W oknie Tekstura Podłogi wybierz z listy jedną z dostępnych pasujących tekstur i kliknij OK. W analogiczny sposób, zaznaczając najpierw wybraną ścianę, a następnie korzystając ze skrótu klawiszowego **[Ctrl]+[Shift]+[E]**, możesz przypisywać tekstury do ścian. Pokazany skrót klawiszowy jest także aktywatorem panelu modyfikacyjnego każdego z pozostałych obiektów: biurka, kanapy, stołu.

Adresy internetowe

1 http://java.com/pl/download/

Dodatkowe obiekty 3D, przykładowe projekty

Jeżeli popracowałeś już trochę z programem Sweet Home 3D, możesz uznać, że wbudowana w program baza obiektów 3D, które można umieszczać w aranżowanych wirtualnie wnętrzach, jest zbyt uboga. Jest na to rada.

1 Uruchom przeglądarkę WWW i w pasku adresowym wpisz http://sweethome3d.sourceforge.net/. Gdy zostanie wczytana główna strona witryny domowej projektu, kliknij najpierw miniaturkę polskiej flagi w górnym prawym rogu strony, co spowoduje przełączenie języka strony na polski. Następnie w widocznym po lewej stronie menu kliknij pozycję **Modele 3D**.

2 Na kolejnej stronie zobaczysz informację, że dodatkowe modele są dostępne do pobrania z anglojęzycznej strony – kliknij odsyłacz w słowie stronie. Zobaczysz miniaturki z dostępnymi obiektami 3D. Wszystkie obiekty są do pobrania w formie pliku archiwum w formacie ZIP. Uwaga! Nie pobieraj obiektów, których miniaturki mają zieloną obwódkę,

gdyż te elementy są już wbudowane w pakiet instalacyjny programu.

3 Import pobranych plików ZIP jest bardzo prosty. Uruchom program Sweet Home 3D. Następnie z menu Meble wybierz Importuj meble... lub bez rozwijania menu użyj skrótu klawiszowego **[Ctrl]+[Shift]+[I]**.

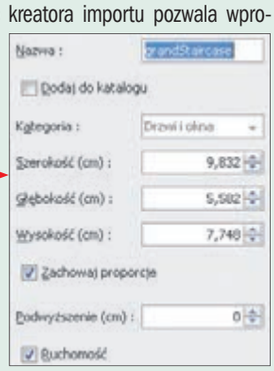
4 Pojawi się okno Importowanie mebli. Zwróć uwagę na treść komunikatu w oknie. Program Sweet Home 3D rozpoznaje także bardzo popularne w grafice 3D formaty plików OBJ, LWS oraz 3DS. Jeżeli więc dysponujesz biblioteką tego typu obiektów, możesz je również zaimportować do programu Sweet Home 3D. Tutaj jednak zakładamy, że chcesz zaimportować pobrany wcześniej ze wskazanej powyżej strony plik ZIP z wybranym obiektem. Kliknij Wybierz model.

5 W oknie Wybierz model wskaż folder, do którego zapisałeś pobrany z internetu plik ZIP z wybranym obiektem. Zaznacz plik i kliknij Open.

6 Powrócisz do okna Importowanie mebli i w ramce podglądu zobaczysz wizualizację pobranego obiektu. Jeżeli jest to obiekt, o który ci chodziło, kliknij Dalej >.

7 Kolejny etap to sprawdzenie, czy model jest prawidłowo zorientowany, tzn. czy podgląd widoczny w ramce odpowiada podpisowi nad tą ramką. Jeżeli tak nie jest, korekty dokonujesz za pomocą strzałek. Kliknij Dalej >.

8 Następny etap kreatora importu pozwala wprowadzić modyfikacje nazwy, wielkości, koloru i innych parametrów importowanego obiektu. Zakładamy jednak, że nie jest to wymagane. Kliknij Dalej >. Wiedz, że masz możliwość modyfikacji, dzięki czemu, jeżeli nie znajdziesz ani w bibliotece, ani w dodatkowych obiektach np. szafy o odpowiednich wymiarach, to możesz modyfikować zarówno obiekty importowane, jak i te z biblioteki standardowej. Kliknij przycisk Zakończ. Importowany obiekt pojawi się w obszarze roboczym planu 2D.



CD 3/2009

Grupa: GRAFIKA
- **GIMP 2.6.4**
program do opracowywania grafiki
- **Myszka_przed.jpg**
zdjęcie myszy

Precyzyjne wycinanki

Istnieje technika idealnego wycinania obiektów z jednego zdjęcia, dzięki czemu można je przenieść do drugiego zdjęcia. Z pozyskiwanych w ten sposób elementów powstają ciekawe i oryginalne kompozycje. Pokażemy, jak je uzyskać w GIMP-ie.

Szparowanie elementów na fotografiach polega na takim operowaniu narzędziem do grafiki wektorowej – stalówką, aby uzyskać idealną ścieżkę wycinania. Dzięki temu można wycinać z jednego zdjęcia niektóre obiekty i wklejać je do innego obrazu, i to w taki sposób, że będzie się wydawało, jakby wklejony element był integralnym fragmentem stworzonej ilustracji. W przypadku projektowania ilustracji reklamowej można uzyskać jeszcze jeden efekt – całkowicie zlikwidować tło, by nie odwracało uwagi od reklamowanego przedmiotu.

Niewtajemniczonym osobom mogłoby się wydawać, że wycięcie obiektu z fotografii jest bardzo proste, że wystarczy użyć w tym celu różdżki. W praktyce rzadko się udaje precyzyjnie wykonać to zadanie za pomocą wymienionego narzędzia.

Technika szparowania jest bardzo często stosowana we wszelkich manipulacjach obrazem. Korzystają z niej operatorzy programów desktop publishing oraz graficy. Zwykłemu użytkownikowi komputera taka umiejętność może się przydać do lepszego prezentowania przedmiotów wystawianych np. na aukcjach internetowych.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

Umiejętne szparowanie elementów fotografii

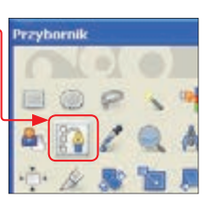
Zanim będzie można wyciąć obraz z jednej fotografii, należy obrysować wokół niego precyzyjną ścieżkę. Posłuży ona do cięcia. Tworzenie ścieżki zaprezentujemy w pierwszym warsztacie. W naszym przykładzie posłużymy się zdjęciem myszy.

Edytowanie stworzonej ścieżki może się odbywać w dwojaki sposób: przy zastosowaniu skrótu klawiszowego albo po prostu po przełączeniu się w tryb edycji. W naszym przykładzie, pokazanym w kolejnym warsztacie, polecamy korzystanie ze skrótu klawiszowego, dzięki czemu praca będzie znacznie efektywniejsza.

Tworzenie ścieżki

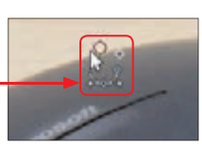
1 Otwórz program. Załaduj fotografię, która ma być poddana szparowaniu. W tym celu kliknij Plik, Otwórz... . W oknie zaznacz napęd, z którego ma być odczytana ilustracja, a następnie katalog, w jakim jest przechowywane zdjęcie.

2 Zaznacz fotografię i kliknij przycisk Otwórz. Z przybornika narzędzi wybierz **stalówkę**.



Upewnij się, że w sekcji Ścieżki jest zaznaczony tryb Projektowanie. Teraz rozpocznij obrysowywanie obiektu przeznaczonego do wycięcia.

3 Przesuń kursor na środek górnej krawędzi obiektu



i kliknij lewym przyciskiem myszki. Powstanie pierwszy punkt obwiedni. Przesuń teraz kursor w lewą dolną krawędź obiektu,

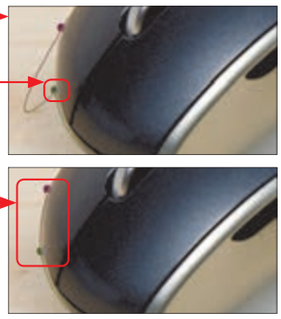
a następnie kliknij i przytrzymaj lewy przycisk myszki.

4 Teraz, przytrzymując lewy przycisk myszki, przesuń kursor w lewy dolny obszar. Z powstałego wcześniej punktu kontrolnego ścieżki wysuną się wąsy,

nad którymi będziesz sprawował kontrolę do momentu zwolnienia lewego przycisku myszki. Wąsami tworzysz łuk dla istniejącego fragmentu ścieżki i dla nowego fragmentu wychodzącego z tego punktu.

5 Manewruj wąsem tak, by powstały zarys ścieżki dokładnie się pokrywał z krzywizną obiektu. Jeśli będziesz zadowolony z efektu, zwolnij lewy przycisk myszki. Następnie przesuń kursor w dalsze miejsce obrysu obiektu i utwórz dwa kolejne punkty ścieżki.

6 Teraz utworzona linia będzie miała taki kształt ■. Kliknij punkt ■, złap za lewy wąs i manewruj nim tak, aby linia dokładnie się pokrywała z brzegiem obiektu ■. Kliknij ostatni punkt na ścieżce i kontynuuj obrysowywanie.

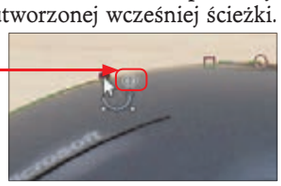


7 Stosując się do przedstawionych zasad, obrysuj w ten sposób część myszki. Jeśli dotrzesz do krawędzi o ostrych kątach (tak jak w naszym przykładzie końcówka klucza odbiornika), po prostu stawiasz jeden punkt bez przytrzymywania lewego przycisku myszki, a następny w nieco dalszej odległości, na obrysie elementu. Powstanie linia prosta między tymi dwoma punktami ■.

8 Jeśli stworzysz niemalże cały obrys obiektu i pozostanie miejsce, w którym punkty ścieżki powinny się łączyć, przejdź do następnego podrozdziału.

Zamykanie i poprawianie ścieżki

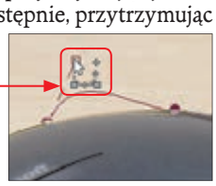
1 Naciśnij i przytrzymaj klawisz **[Ctrl]**, a następnie naprowadź kursor na pierwszy punkt kontrolny utworzonej wcześniej ścieżki. Kiedy kursor zamieni się na ■, kliknij lewym przyciskiem myszki. Ścieżka zostanie zamknięta.



2 Gdybyś był niezadowolony z precyzyjności utworzonej ścieżki, możesz poprawiać jej przebieg. Przesuń kursor nad jeden z punktów kontrolnych ■. Naciśnij lewy przycisk myszki. Możesz przesuwać punkt w dowolne miejsce.

3 Jeśli chwycisz za jeden punkt kontrolny wąsa, będziesz mógł sterować wychyleniem złapanego punktu ■. Jeśli przytrzymasz klawisz **[Shift]** i złapiesz za jeden wąs, będziesz mógł sterować kątem wychylenia obydwu wąsów naraz ■.

4 Jeżeli punkt jest pozbawiony wąsów i tworzy kąt na ścieżce, możesz dodać mu wąsy, klikając na dany punkt i przytrzymując jednocześnie klawisz **[Ctrl]**. Następnie, przytrzymując lewy przycisk myszki, możesz stworzyć jeden wąs ■. W ten sam sposób stworzysz drugi wąs dla tego punktu kontrolnego.



5 Przytrzymując klawisz **[Ctrl]** i naprowadzając kursor na linię ścieżki, zmienisz kursor na plusik ■. Klikając lewym przyciskiem myszki, możesz tworzyć nowe punkty kontrolne. Z kolei trzymając klawisze **[Ctrl]+[Shift]**, po naprowadzeniu kursora na punkt kontrolny i naciśnięciu lewego przycisku myszki możesz punkt skasować ■. Jeśli, przytrzymując tę samą kombinację klawiszy, klikniesz linię ścieżki, jej fragment znajdujący się między dwoma punktami kontrolnymi zostanie usunięty.

Wycinanie

1 Kliknij przycisk Zaznaczenie ze ścieżki , a powstanie zaznaczenie wokół obiektu ■. Z menu głównego wybierz Edycja oraz Wytnij.

2 Z menu głównego wybierz kolejno: Edycja, Wklej jako, Nowa warstwa. Wycięty obiekt zostanie wklejony jako nowa warstwa pozbawiona zbędnego tła ■. W przyborniku kliknij **krzyżak** ■ i przesuń obiekt na środek ilustracji.

3 W oknie Warstwy, Kanały, Ścieżki, Cofnięcie naprowadź kursor na warstwę Tło, a następnie naciśnij **kosz**. Warstwa zostanie usunięta.

4 Z menu wybierz Zaznaczenie i Nic. W oknie Warstwy, Kanały, Ścieżki, Cofnięcie kliknij **Nowa warstwa** ■. W oknie Nowa warstwa, w polu Nazwa warstwy: wpisz **Tło**, zaznacz opcję Białe i kliknij przycisk OK.

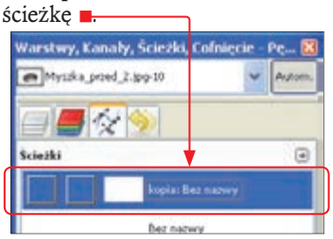
5 W oknie Warstwy, Kanały, Ścieżki, Cofnięcie chwyć warstwę Tło i przesuń ją na dół stosu ■. Warstwa będzie pełniła rolę tła.

Dodawanie cienia do oszparowanego obiektu

Sam obiekt na białym tle nie wygląda zbyt atrakcyjnie. Jednak dzięki nieco zmodyfikowanej ścieżce utworzonej wcześniej, można mu dodać realistycznie wyglądający cień.

1 Utwórz nową warstwę, klikając **Nowa warstwa** ■. W oknie Nowa warstwa w linii Nazwa warstwy: wpisz **Cień**. W sekcji Typ wypełnienia warstwy zaznacz Przezroczysta i kliknij OK.

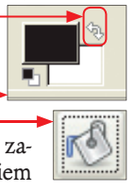
2 W oknie Warstwy, Kanały, Ścieżki, Cofnięcie przejdź do zakładki **Ścieżki** ■. Zaznacz warstwę z podstawową ścieżką Bez nazwy, a następnie kliknij opcję **Utworzenie duplikatu ścieżki** ■. Powstanie kopia ścieżki. Dwukrotnie kliknij ścieżkę ■.



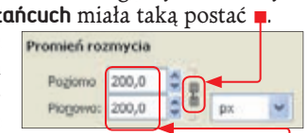
3 Stosując metody manipulacji ścieżką opisane w warsztacie „Zamykanie i poprawianie ścieżki", uzyskaj efekt podobny do widocznego na ilustracji ■. Całą ścieżkę możesz przesuwać, przytrzymując jednocześnie klawisze **[Ctrl]+[Alt]**.

4 W przyborniku kliknij Zaznaczenie ze ścieżki. Następnie z menu wybierz Zaznaczenie i Powiększ.. W oknie Powiększenie zaznaczenia wpisz liczbę pikseli, o jaką ma być powiększone zaznaczenie. W naszym przykładzie jest to 50 pikseli. Kliknij OK. Pamiętaj, że wartość ta jest zależna do wielkości edytowanej ilustracji.

5 W przyborniku kliknij ■, by kolorem pierwszoplanowym stał się czarny ■. Następnie wybierz **Kubełek** ■. Naprowadź kursor na utworzone zaznaczenie i kliknij lewym przyciskiem myszki. Zaznaczenie wypełni się kolorem czarnym ■.



6 Z menu wybierz Zaznaczenie oraz Nic. Teraz wybierz Filtry, Rozmycie, Rozmycie Gaussa.. Zwróć uwagę, by w otwartym okienku ikona **łańcuch** miała taką postać ■. Dzięki temu wartość wpisana w pierwszej komórce zostanie automatycznie przydzielona komórce drugiej ■. W opcjach Promień rozmycia wpisz wartość **200** i naciśnij przycisk OK.



7 Ostatnim krokiem jest dodatkowe zmiękczenie cienia w wyniku zmniejszenia krycia. W oknie Warstwy, Kanały, Ścieżki, Cofnięcie , w sekcji Warstwy przesuń suwak na około 80 procent ■.

CD 3/2009
Grupa: UŻYTKOWE
- **Sun xVM VirtualBox**
- **Virtual PC 2007 SP1**

oprogramowanie do wirtualizacji

Pole doświadczalne

Lubisz instalować dużo programów? W porządku. Żeby jednak nie zaśmiecać głównego systemu, skorzystaj z darmowych maszyn wirtualnych.

Dzięki istnieniu oprogramowania do wirtualizacji możesz na jednym twoim działającym komputerze zbudować teoretycznie dowolną liczbę wirtualnych maszyn. Każda z tych maszyn będzie działała niezależnie ze swoim własnym systemem operacyjnym (dowolnym, który zainstalujesz). Wirtualne maszyny to znakomite pole do wypróbowywania wszelkiego rodzaju oprogramowania. Możesz na nich swobodnie działać, nie obawiając się o to, że któryś ze sprawdzanych programów spowoduje niestabilną pracę twojego głównego komputera.

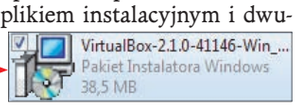
Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

Instalacja i wstępna konfiguracja programu VirtualBox

Program Sun xVM VirtualBox to profesjonalne narzędzie do tworzenia i korzystania z wirtualnych maszyn. Aplikacja działa zarówno w 32-bitowych, jak i 64-bitowych systemach Windows (istnieje także wersja do Linuksa). Program jest darmowy do zastosowań domowych, co w naszym przypadku, przy założeniu, że chcemy zbudować bezpieczne środowisko do testowania oprogramowania (a także innych systemów operacyjnych), w zupełności wystarczy.

Instalacja

1 Uruchom program instalacyjny, wybierając opcję instalacji z naszej płyty (Sun xVM VirtualBox zamieściliśmy na krążku dołączonym do wydania) lub przez Eksplorator Windows otwórz folder z plikiem instalacyjnym i dwukrotnie kliknij ikonę.



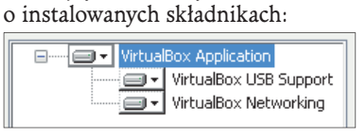
Jeżeli zobaczysz okno Otwieranie pliku - ostrzeżenie o zabezpieczeniach, kliknij w nim przycisk Uruchom.

2 Po chwili pojawi się okno instalatora Sun xVM VirtualBox Setup. Kliknij Next >.

3 Następnie wyświetli się tekst licencji. Zaakceptuj ją, zaznaczając opcję:

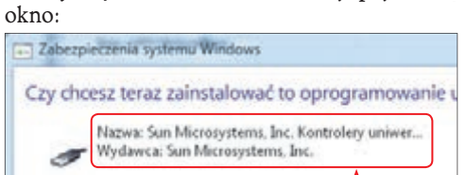
i kliknij Next >.

4 W kolejnym oknie wyświetli się informacja o instalowanych składnikach:



Istnieje możliwość zmiany domyślnego zestawu, ale zalecanym rozwiązaniem jest skorzystanie z tego właśnie zestawu. Kliknij Next > jeszcze dwukrotnie, po czym kliknij Install.

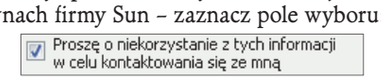
5 Rozpocznie się kopiowanie plików programu do foldera instalacyjnego na dysku twardym. Jeżeli w trakcie instalacji pojawi się okno:



i będzie w nim widoczny zapis, wybierz przycisk Zainstaluj. Po chwili kopiowanie plików i instalacja wirtualnych urządzeń zostanie zakończona. Kliknij Finish, by zakończyć działanie instalatora.

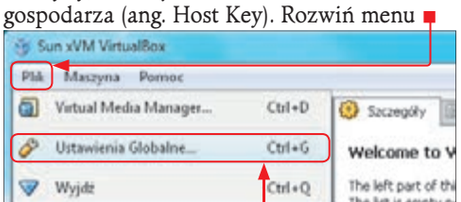
Pierwsze uruchomienie

1 Program Sun xVM VirtualBox uruchomi się automatycznie bezpośrednio po instalacji (przy założeniu, że nie modyfikowałeś domyślnych ustawień; program można uruchomić także w wyniku dwukrotnego kliknięcia ikony dodawanej do pulpitu systemowego oraz do paska szybkiego uruchamiania). Okno główne programu zostanie przesłonięte mniejszym okienkiem Okno Rejestracji programu VirtualBox. Wypełnij formularz widoczny w tym oknie i – jeżeli nie chcesz być powiadamiany o aktualizacjach i biuletynach firmy Sun – zaznacz pole wyboru:



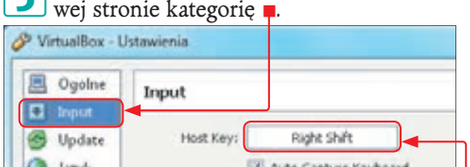
Kliknij przycisk Confirm.

2 Zobaczysz okno główne programu Sun xVM VirtualBox. Jest podzielone na dwie części. Po lewej stronie będą wyświetlane na liście wszystkie wirtualne maszyny, jakie utworzysz. Natomiast większa część okna będzie stanowiła obszar roboczy dla działających maszyn wirtualnych. Zanim rozpoczniemy budowę wirtualnej maszyny, zmień jedno z ustawień tzw. klawisza gospodarza (ang. Host Key). Rozwiń menu



i wybierz z niego pozycję.

3 W oknie VirtualBox - Ustawienia kliknij po lewej stronie kategorię.



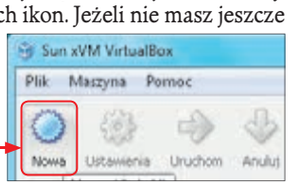
Następnie naprowadź kursor myszy na pole Host Key:. Domyślnie w programie jako klawisz gospodarza (czyli taki, którego wciśnięcie będzie przełączało między kontrolą utworzonej maszyny wirtualnej a kontrolą rzeczywistego systemu operacyjnego) jest ustawiony prawy **[Ctrl]**. Jednak nie na wszystkich klawiaturach ten klawisz się znajduje, dlatego sprawdź, czy jest na twojej i jeśli go nie ma, zmień Host Key, wybierając inny klawisz z klawiatury – np. prawy **[Shift]**. Kliknij OK.

Budowanie wirtualnej maszyny w Sun xVM VirtualBoksie

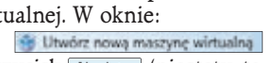
Zaletą opisywanego przez nas programu jest nie tylko polskojęzyczny interfejs, ale przede wszystkim to, że nie wymaga on praktycznie żadnej, poza wstępną, opisaną w poprzednim warsztacie, konfiguracji. Od razu można przejść do budowy wirtualnej maszyny. Dzięki temu poradnikowi, dowiesz się dokładnie, jak to zrobić.

Wstępne ustawienia

1 W górnej lewej części okna jest widoczny panel czterech ikon. Jeżeli nie masz jeszcze skonfigurowanej żadnej maszyny wirtualnej, tylko jedna z tych ikon jest aktywna. Kliknij ją.

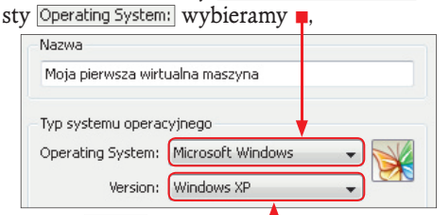


2 Uruchomisz w ten sposób kreator maszyny wirtualnej. W oknie:



kliknij przycisk Next > (niestety, ta część programu nie została spolszczona).

3 Na pierwszym etapie określasz nazwę maszyny wirtualnej (wpisujesz ją w pole Nazwa; może być dowolna), a także wybierasz, jaki system operacyjny będziesz instalował na tworzonej maszynie. W naszym przykładzie założyliśmy, że systemem, który będzie instalowany na budowanej maszynie wirtualnej, będzie Windows XP. W sekcji Typ systemu operacyjnego z listy Operating System: wybieramy,

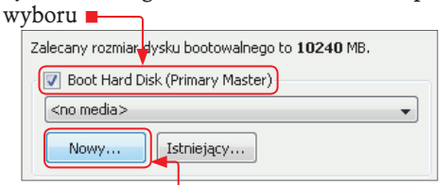


a z listy Version: pozycję. Kliknij Next >.

4 Drugi etap kreatora umożliwia przydział pamięci RAM dla budowanej maszyny wirtualnej. Program domyślnie ustawia zalecaną wielkość, jednak pamiętaj, że wartość zalecana dotyczy wybranego systemu operacyjnego (w naszym przykładzie Windows XP), który będzie instalowany na tworzonej maszynie. Faktyczny przydział musi uwzględniać potrzeby aplikacji, które zamierzasz na wirtualnej maszynie testować. Zatem zamiast domyślnej wartości (dla Windows XP) wynoszącej 192 MB wybierz suwakiem odpowiednią do potrzeb wartość, np.

Kliknij Next >.

5 Następnym etapem budowy wirtualnej maszyny jest tworzenie wirtualnego dysku twardego. Pozostaw zaznaczone pole wyboru

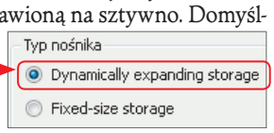


i kliknij przycisk.

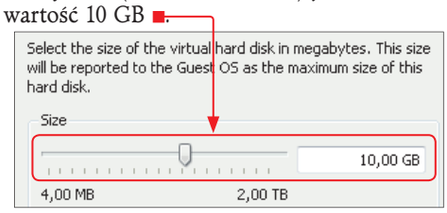
Klikanie przycisku Istniejący... miałoby sens tylko wtedy, gdybyś wcześniej już utworzył jakiś dysk wirtualny w programie VirtualBox.

Tworzenie wirtualnego dysku

1 Otworzy się teraz okno kolejnego kreatora Utwórz nowy dysk wirtualny. Kliknij w nim przycisk Next >. Następnie musisz wybrać typ nośnika, czyli, czy tworzony dysk wirtualny będzie zwiększał swoją wielkość dynamicznie w zależności od ilości danych przechowywanych na tworzonej maszynie wirtualnej, czy też będzie miał tę wielkość ustawioną na sztywno. Domyślnie zaznaczona jest opcja aktywująca pierwszy typ nośnika. Pozostaw to domyślne ustawienie i kliknij przycisk Next >.



2 Nawet jeżeli poprzednio zdecydowałeś się na dysk z dynamicznie ustalaną wielkością, to i tak w kolejnym etapie suwakiem musisz określić graniczną pojemność dysku (czyli nawet dynamicznie powiększany dysk nie będzie mógł być większy niż określona na tym etapie wartość). Domyślnie (dla Windows XP) jest ustawiona wartość 10 GB.



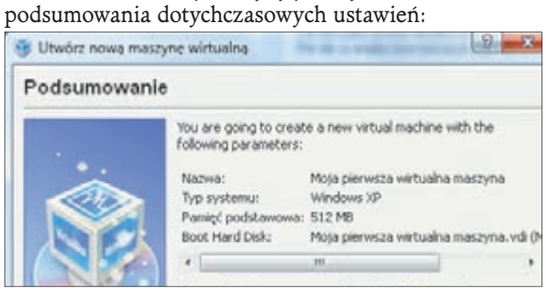
W większości przypadków do testów niewielkich porcji oprogramowania to powinno w zupełności wystarczyć. Pamiętaj przy tym, że wirtualny dysk zabiera miejsce z dysku fizycznego, więc im więcej tu ustawisz, tym mniej możesz mieć do dyspozycji w głównym systemie operacyjnym na rzeczywistym komputerze. Kliknij przycisk Next >.

3 W kolejnym etapie kreatora tworzenia nowego wirtualnego dysku zobaczysz podsumowanie dotychczasowych ustawień. Zakładamy, że są poprawne. Kliknij Finish.

Dalsza budowa maszyny

1 Powrócisz do kreatora wirtualnej maszyny, do którego zostaną automatycznie wprowadzone ustawienia dopiero utworzonego wirtualnego dysku. Nic nie musisz tu już zmieniać. Kliknij Next >.

2 Analogicznie z tworzeniem wirtualnego dysku, także i tutaj ostatnim etapem kreatora tworzenia wirtualnej maszyny jest wyświetlenie podsumowania dotychczasowych ustawień:

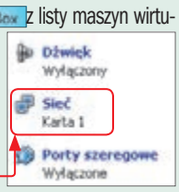


Jeżeli stwierdzasz, że np. utworzyłeś za mały dysk twardy albo przydzieliłeś wirtualnej maszynie za mało pamięci RAM, jest jeszcze czas na poprawienie ustawień (kliknij < Back i cofnij się do odpowiedniego etapu). Jeżeli uważasz, że wszystko jest OK, kliknij Finish. Wirtualna maszyna jest gotowa. Stanowi teraz odpowiednik nowego komputera, na którym jednak nie jest jeszcze nic zainstalowane. Od czego zacząć? Od instalacji systemu, który określiłeś na wstępnym etapie budowy maszyny wirtualnej. W naszym przykładzie był to Windows XP.

Dodatkowe ustawienia w wirtualnej maszynie

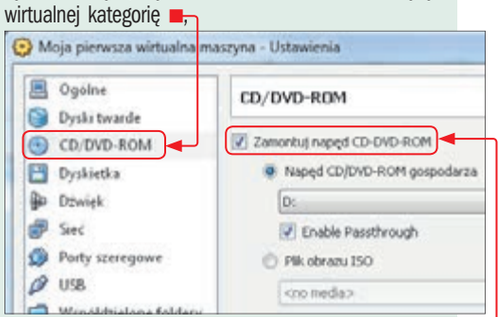
Domyślnie maszyna wirtualna jest tak skonfigurowana, że korzysta z interfejsu Ethernet na maszynie rzeczywistej. Tym samym, jeżeli np. masz dostęp do internetu przez połączenie kablowe (z siecią osiedlową, domową, z modemem DSL itp.), to tym samym będziesz miał internet także w systemie zainstalowanym na maszynie wirtualnej. Jeżeli jednak twoja maszyna rzeczywista łączy się z internetem bezprzewodowo, musisz dokonać niewielkiej modyfikacji. Poniżej pokażemy też, jak korzystać z napędu CD-ROM w wirtualnej maszynie.

1 W oknie Sun xVM VirtualBox z listy maszyn wirtualnych wybierz tę, której ustawienia chcesz zmodyfikować. Następnie upewnij się, że po prawej stronie jest aktywna zakładka Szczegóły i kliknij odnośnik.



2 W oknie ustawień maszyny wirtualnej w sekcji Interfejsy gospodarza wybierz twoją bezprzewodową kartę sieciową (za której pośrednictwem łączysz się z internetem) i kliknij OK lub czytaj dalej, jeżeli chcesz wiedzieć, jak ustawić wirtualny napęd optyczny CD/DVD.

3 Chcąc zdecydować, czy wirtualna maszyna ma czytać płyty z rzeczywistego napędu zainstalowanego w systemie gospodarzu, czy np. emulować płyty z plików obrazów płyt przechowywanych na dysku twardym, wybierz w oknie ustawień maszyny wirtualnej kategorię,



a następnie zaznacz pole wyboru. Teraz, w zależności od tego, czy chcesz korzystać z rzeczywistego krążka czy z pliku obrazu, wybierasz odpowiednio Napęd CD/DVD-ROM gospodarza lub Plik obrazu ISO. Jeżeli wybrałeś napęd rzeczywisty i jest to nagrywarka, zaznaczenie pola wyboru Enable Passthrough umożliwi nagrywanie płyt (z wyjątkiem płyt audio) także w maszynie wirtualnej. Po dokonaniu ustawień kliknij OK.

Spis zawartości

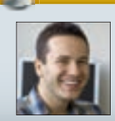
Telewizja w wymiarze HD 66
Opis produktów:
- LG 42LG5000 69
- Toshiba Regza 32XV550PG 69
- Panasonic Viera TX-32LZD85F 69
- Philips 42PFL5603D/12 69
- Easy Touch ETL071-42FHD 69

Wyniki testu – tabela 70

Telewizja w wymiarze HD

Do niedawna w ofercie telewizorów dominowały LCD w standardzie HD Ready. Obecnie mamy lepsze i bardziej zaawansowane modele Full HD o znacznie większej rozdzielczości i w atrakcyjnych cenach. Nasz test pokazuje, czym się różnią te standardy, i podpowiada, jak wybrać odpowiedni dla siebie model telewizora.

Moim zdaniem



Sebastian Stolarczyk
redaktor działu Hardware

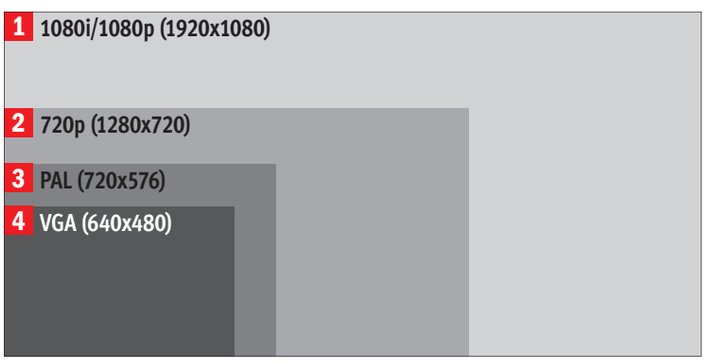
Zamieniając tradycyjny telewizor kineskopowy na nowocześniejszy model LCD w standardzie Full HD, czyli rozdzielczości 1920x1080, warto zwracać uwagę na modele o przekątnej co najmniej 37 cali. Przy mniejszych przekątnych trudniej będzie dostrzec wszystkie szczegóły obrazu o takiej rozdzielczości – zwłaszcza z odległości oglądania powyżej 2 metrów. Warto jednak pamiętać, że standardowy sygnał telewizyjny ma niższą rozdzielczość od telewizora HD, dlatego obraz będzie wyglądał słabo. By cieszyć się obrazem dobrej jakości, trzeba mieć telewizję w formacie HD, odtwarzacz filmów blu-ray lub podłączać telewizor HD do komputera.

Podstawowe informacje

W artykule znajdziesz:
- Informacje o współczesnych standardach nadawania obrazu
- Możliwości telewizorów Full HD
- Porady dla kupujących telewizory
- Wyniki testu pięciu modeli o przekątnych 32–42”

Najnowsze telewizory określane mianem Full HD, które potrafią wyświetlać obraz o rozdzielczości 1920x1080, znacznie potaniały – są dostępne już w cenach poniżej 2000 złotych. Jeszcze niedawno za taką cenę można było kupić jedynie modele HD Ready, które co prawda akceptują sygnał o takiej rozdzielczości, ale ich matryce mają zwykle rozdzielczość 1366x768 pikseli.

Oczywiście wysoka rozdzielczość modeli Full HD oznacza większą szczegółowość obrazu i lepszą ostrość, ale uzyskanie satysfakcjonującego obrazu nie jest takie łatwe, jak mogłoby się wydawać. Przede wszystkim do takiego telewizora trzeba dostarczyć bardzo dobry sygnał, jakiego w praktyce nie zapewnia żadna stacja telewizyjna, a nawet większość kanałów HD. Dlatego niemal zawsze telewizor sztucznie rozciąga obraz. Niestety, w przypadku telewizorów LCD, podobnie jak w przypadku monitorów, obraz wygląda najlepiej, jeśli jest wyświetlany w **rozdzielczości natywnej** 67>01.



Porównanie dwóch rozdzielczości HD oferowanych przez współczesne telewizory: 1920x1080 1 i 1280x720 2 z rozdzielczością obrazu telewizyjnego w standardzie PAL 3 oraz VGA 4. Najpopularniejszy standard PAL ma stosunkowo małą rozdzielczość, więc obraz na telewizorze HD musi być sztucznie powiększony.

Standardy wideo

Typowy sygnał telewizyjny ma format **PAL** 67>02, określany jest mianem SD (ang. Standard Definition). To obecnie najpopularniejszy format nadawania i odbioru telewizji w Polsce. Dużo lepszej jakości naziemna telewizja **DVB-T** 67>03 jest bardzo słabo rozpowszechniona.

Od dłuższego czasu dużą popularnością cieszą się cyfrowe platformy telewizyjne, w których ofercie znajdują się już kanały HD nadawane w wyższej rozdzielczości: w trybie 720p lub 1080i. Ten pierwszy rodzaj ma rozdzielczość

1280x720, a więc nadal niższą niż telewizory Full HD. Drugi zaś ma rozdzielczość 1920x1080, ale z przeplotem – na zmianę wyświetlane są parzyste i nieparzyste linie obrazu. Standard 1080i przesyła sygnał w rozdzielczości 1920x1080, zabierając dwukrotnie mniej pasma potrzebnego na 1080p. Oczywiście jakość obrazu, zwłaszcza jego płynność, jest gorsza.

Jakość obrazu

Z wymienionych powodów znaczna część kanałów na telewizorach Full HD wygląda słabiej, niż można by się tego spodziewać. W przypadku kanałów PAL szerokość i wysokość obrazu musi być powiększona ponad dwukrotnie, co znacznie uwydatnia niedoskonałości obrazu. W przypadku kanałów HD nadawanych w rozdzielczości 720p różnica jest mniejsza, ale i one są sztucznie rozciągnięte.

Kanały nadawane w trybie 1080i wyglądają najlepiej, bo jest zapewniona zgodność rozdzielczości. Z powodu przeplotu można jednak zauważyć pewne wady obrazu, jak niezbyt idealną płynność ruchów czy gorszą szczegółowość przedmiotów poruszających się w pionie. Niektóre stacje telewizyjne HD używają sygnału 1080i do ogólnych zastosowań, a rozdzielczość 720p jest wykorzystywana w transmisjach sportowych ze względu na lepszą płynność ruchów.

Zastosowania

Zastosowania telewizora Full HD są zatem znacznie ograniczone. Wprawdzie da on dużo wyższą jakość obrazu niż model HD Ready, ale warunkiem jest podłączenie do niego odpowiednio dobrego źródła sygnału. Znakomicie się sprawdzi przy odtwarzaniu filmów z płyt blu-ray, które po wygranej wojnie formatów zyskują coraz większą popularność. Film z odtwarzacza blu-ray cechuje się pełną rozdzielczością 1080p bez stosowania przeplotu, zatem jakość uzyskiwanego obrazu jest bardzo wysoka. Taki telewizor będzie wręcz koniecznym dodatkiem do nowoczesnego kina domowego.

Filmy HD można odtwarzać również z komputera. Pozwalają na to coraz niższe ceny wewnętrznych napędów Blu-ray, a także filmy HD, jakie można znaleźć w internecie. Oczywiście nic nie stoi na przeszkodzie, by – po podłączeniu komputera lub konsoli – telewizor o wysokiej rozdzielczości służył do gier.

Możliwości i obsługa

W przypadku telewizorów duże znaczenie ma wygoda obsługi. Przede wszystkim pilot sterowania musi być wygodny, dobrze leżeć w dłoni i nie może być zbyt skomplikowany w użytkowaniu. Niestety, wiele telewizorów ma niepotrzebnie „przerośnięte" piloty – korzystanie z nich jest uciążliwe.

Pilot powinien udostępniać podstawowe opcje regulacji obrazu bez wchodzenia do menu. Możliwość przełączania wejść wideo, formatów obrazu (4:3, 16:9, auto) i obsługa teletekstu to niezbędne minimum. Ważne jest także menu ekranowe telewizora – jeśli będzie niejasne, to ustawienie parametrów obrazu i dźwięku zajmie wiele czasu.

Telewizor powinien stwarzać możliwość ustawienia jak największej liczby parametrów obrazu i dźwięku. Ważny jest wybór trybu wyświetlania obrazu dopasowanego do aktualnie oglądanej stacji. Osobne tryby dla filmów i sportu to dodatkowe atuty. Obraz powinien mieć opcje regulacji nasycenia kolorów, ostrości i zmiany jasności. Warto zwrócić również uwagę na obecność filtra redukującego szumy, który poprawi jakość obrazu przy słabszym sygnale.

Niektóre piloty zdalnego sterowania są sztucznie powiększone, jak na zdjęciu pilot do telewizora Panasonic. Do tańszych modeli producent ten dołącza znacznie wygodniejsze piloty, które różnią się głównie wielkością przycisków.

Wyposażenie

Współczesny telewizor musi mieć przynajmniej dwa gniazda **HDMI** 67>04, które dziś lub w przyszłości pozwolą podłączyć odtwarzacz blu-ray, dekoder HD, komputer lub konsolę do gier. W droższych modelach można spotkać nawet trzy lub cztery gniazda tego typu. Unikajmy modeli z jednym gniazdem HDMI, ponieważ przełączanie się między kilkoma źródłami sygnału, które wymaga fizycznego podłączania kabli, jest na dłuższą metę uciążliwe.

Złącza **SCART** 67>05 odchodzą już powoli do lamusa, ale większość telewizorów LCD ma jedno lub dwa gniazda tego typu. Zazwyczaj jest też przynajmniej jedno złącze komponentowe, kompozytowe i S-Video. Dobrze, jeśli telewizor ma wejście D-Sub do podłączenia starszego komputera (bez portu HDMI), a także wejście dźwięku minijack (takie samo, jakie jest w pecetach).

Dodatkowym atutem telewizora może być cyfrowy tuner telewizyjny DVB-T, który umożliwia odbiór telewizji naziemnej o cyfrowej jakości. Z powodu słabego zasięgu tego rodzaju sygnału w Polsce nie jest to jednak bezwzględny wymóg.

Oprócz standardowego zestawu złączy każdy telewizor ma kilka dodatkowych wejść i wyjść z boku lub nawet z przodu obudowy, które umożliwiają łatwe podłączenie kamery, aparatu cyfrowego, notebooka czy innych urządzeń przenośnych.

Cechy dobrego telewizora LCD

WYSOKI KONTRAST
W telewizorach Full HD wykonanych w technologii LCD duże znaczenie ma wysoki kontrast, który poprawia m.in. głębię czerni. Przy wyborze nie kierujmy się jednak parametrem kontrastu dynamicznego, który często nijak się ma do rzeczywistości.

WYPOSAŻENIE
Dobry telewizor nowej generacji powinien mieć co najmniej dwa gniazda HDMI (najlepiej więcej), gniazdo do podłączenia komputera, a dobrym dodatkiem jest cyfrowe wyjście dźwięku, które umożliwi podłączenie kina domowego.

MOŻLIWOŚCI
Wygodny pilot zdalnego sterowania, możliwość indywidualnego dopasowania temperatury kolorów czy barwy dźwięku za pomocą korektorów to minimum. W telewizorze powinny się także znaleźć dodatkowe funkcje, jak stopklatka, możliwość układania list ulubionych kanałów czy opcje redukcji szumów i poprawy sygnałów o słabej jakości.

SŁOWNIK: trudne terminy

01 rozdzielczość natywna
rozdzielczość równa rozdzielczości zastosowanej w telewizorze matrycy LCD; obraz o mniejszej lub większej rozdzielczości musi być przeskalowany, co powoduje utratę ostrości

02 PAL
standard nadawania obrazu i dźwięku w sygnale telewizyjnym, używany w telewizji kolorowej; na ekranie w ciągu sekundy wyświetlanych jest 25 obrazów (klatek) składających się z 720x576 punktów

03 DVB-T
ang. Digital Video Broadcasting – Terrestrial, standard nadawania cyfrowego sygnału telewizyjnego przez nadajniki naziemne; do kodowania materiału wykorzystuje kodek MPEG-2 lub H.264; w Polsce niemal niedostępny

04 HDMI
ang. High Definition Multimedia Interface; złącze cyfrowe do przesyłania nieskompresowanego obrazu i dźwięku; jest następcą DVI i pozostaje z nim zgodny; transmituje sygnał zabezpieczony przed kopiowaniem

05 SCART
interfejs do łączenia sprzętu audio i wideo; ma 21 styków, na które jest wyprowadzony sygnał wideo w standardzie S-Video i RGB, stereofoniczny audio, a także kompozytowy; SCART jest zazwyczaj dwukierunkowy

06 S/PDIF
ang. Sony/Philips Digital Interface Format, cyfrowe złącze audio, które wykorzystuje złącza RCA (tzw. cinch), a coraz częściej także optyczne złącza TOSLink (Toshiba Link) transmitujące dźwięk przez światłowód

Podsumowanie testu

W celu sprawdzenia możliwości współczesnych telewizorów HD przetestowaliśmy pięć modeli LCD. Trzy miały ekran o przekątnej 42 cali, dwa były wyposażone w ekrany 32-calowe. Oczywiście na rynku są również telewizory plazmowe o takiej rozdzielczości, choć są droższe niż LCD.

Kontrast

Testy po raz kolejny dowiodły, że nie warto ufać parametrom kontrastu podawanym przez producentów. Najbardziej kontrastowym obrazem wyróżnił się model firmy Panasonic (zmierzony stosunek jasności planszy białej do czarnej wynosi aż 1818:1), a producent podaje informację o dynamicznym kontraście 10 000:1. Jeszcze większe rozbieżności widać w przypadku zwycięzcy testu – maksymalny uzyskany kontrast wyniósł 831:1, a przy pomiarze na obrazie w postaci szachownicy jedynie 538:1. Producent chwali się natomiast wartością 50 000:1.

Testy rzeczywiste

Dobrym sprawdzianem dla testowanych modeli okazał się test HQV Benchmark, który wyświetla filmy testowe i pozwala ocenić jakość obrazu przy odtwarzaniu filmów w formacie HD z płyty blu-ray. Program wykazał wszelkie niedoskonałości w redukcji szumów, wygładzaniu krawędzi szybko poruszających się przedmiotów na ekranie czy występujących błędów obrazu.

W teście HQV Benchmark nie popisał się nawet zwycięzca naszego rankingu, który nie poradził sobie z redukcją szumu w specjalnym materiale, a w niektórych testach wyświetlał niepożądaną morę.

Najsłabiej wypadł model Easy Touch. Nie zdobył ani jednego punktu, bo miał problemy ze współpracą z odtwarzaczem blu-ray w rozdzielczości 1080p. Całkiem przyzwoicie wypadły za to pozostałe modele: Philips, Toshiba i Panasonic. Naturalnie, najlepsze i zarazem dwukrotnie droższe telewizory wypadłyby zdecydowanie lepiej.

Jakość głośników

Pod względem jakości dźwięku telewizory nie różniły się już tak bardzo, ale na wyróżnienie zasługuje tutaj telewizor Toshiby, którego jakość dźwięku wbudowanych głośników stoi na bardzo dobrym poziomie. Pozostałe modele wypadają już słabiej, a zauważalnie gorzej ostatni telewizor w zestawieniu. Na szczęście każdy z modeli ma wyjście audio, które pozwala podłączyć dodatkowy wzmacniacz i głośniki.

Wyposażenie

Zwycięzca testu jest bardzo dobrze wyposażony – ma trzy gniazda HDMI i optyczne wyjście dźwięku **S/PDIF** 67>06. Uwagę zwraca także funkcjonalny pilot zdalnego sterowania, choć ze względu na wielkość trzeba się do niego przyzwyczaić. Jest też wiele opcji do poprawy jakości obrazu i dźwięku.

Słabo pod tym względem wypada model firmy Easy Touch. Telewizor nie ma zbyt wielu opcji regulacji parametrów obrazu i dźwięku. Zabrakło przykładowo większej liczby predefiniowanych trybów wyświetlania obrazu oraz większej liczby trybów panoramicznych.

Umiejscowienie wejść i wyjść sygnału od spodu obudowy jest z pozoru mało praktyczne, bo trudno podłączyć kable. Jednak, gdy telewizor ma wisieć na ścianie, jest to rozwiązanie wręcz idealne. Wśród testowanych modeli tylko Easy Touch miał odpowiednio wyprowadzone złącza.

A może plazma?

Konkurencja dla telewizorów LCD to modele plazmowe. Są przeznaczone dla osób, którym zależy na najwyższej jakości obrazu, bo plazma zapewnia lepszą jakość kolorów, lepszy kontrast (głęboką czerń), szerokie kąty widzenia i niemal zerowy czas reakcji piksela (liczony w mikrosekundach). Ponadto obraz o standardowej jakości (PAL) wygląda na nich znacznie lepiej niż na modelach LCD. Mają jednak kilka wad. Jest to m.in. mniejsza rozdzielczość – 1920x1080 da się osiągnąć dopiero przy przekątnych od 42 cali. Inną znaczącą wadą jest pobór mocy o 10–20 procent wyższy niż w przypadku LCD. Mogą też męczyć wzrok przy oglądaniu obrazu z bliska, ale w modelach z odświeżaniem 100 Hz tego nie widać. Współczesne telewizory są też praktycznie pozbawione efektu wypalania plazmy.

Co się zmieniło

W stosunku do ostatniego testu telewizorów LCD, zamieszczonego w PC Formacie 8/2008, zmiany dotyczą przede wszystkim cen telewizorów o dużych ekranach lub wysokich rozdzielczościach. Niektóre modele potaniały nawet o kilkadziesiąt procent, dlatego dziś można kupić już kilkanaście modeli Full HD w cenie poniżej 2000 zł, co oczywiście dotyczy modeli nie większych niż 32". Testowane obecnie telewizory cechują się przede wszystkim znacznie wyższą rozdzielczością pracy – 1920x1080 zamiast wykorzystywanej w modelach HD Ready rozdzielczości 1366x768. Część z nich to telewizory 42-calowe (w ubiegłorocznym teście dominowały przekątne 26" i 32"), których ceny zaczynają się już od około 2500 zł.

Producenci wyposażają swoje telewizory w coraz więcej interfejsów cyfrowych. Dziś lepsze modele mają po trzy lub cztery złącza HDMI. Niektóre są ponadto wyposażane w cyfrowe optyczne wyjścia audio. Nowsze modele coraz częściej skutecznie eliminują wady technologii LCD, takie jak słaby kontrast, niewielkie kąty widzenia czy zbyt zimne kolory.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

KONKURS SMS
Wyślij SMS i wygraj!
Niszczarka Intimus 26 SC
Wyposażona w noże tnące wykonane ze specjalnie utwardzanej stali. Pracuje w oparciu o platformę EcoLogic – po 30 minutach bezczynności urządzenie przechodzi w stan hibernacji, tj. nie pobiera prądu. Ma funkcję zmniejszającą hałas (ok. 55 dB).
Klasa tajności DIN 32757 – 2, szerokość ścinek – 4 mm, prędkość cięcia – 0,06 m/s, szerokość wlotu – 235 mm, pojemność kosza 32 l.
Fundator nagrody arcus www.arcus.pl
1x wyślij SMS o treści: PF.NIS.Y
Klasę tajności niszczarki określa się w jednostkach:
A PIN
B DIN
C ASA
Na zgłoszenia czekamy do 1 marca 2009 roku.
UWAGA: Możesz wysyłać wiele SMS-ów. Każdy kolejny SMS zwiększa szansę wygranej!
KUPON upoważniający do odbioru nagrody PC Format
wyślij SMS pod numer 7265 (tylko 2 zł/2,44 zł z VAT) w treści wpisz odpowiedź na pytanie konkursowe według schematu: PF.NIS.Y, gdzie Y to prawidłowa odpowiedź (A, B lub C)

1. miejsce LG 42LG5000

NAJLEPSZA JAKOŚĆ PC Format 3/2009

Zwycięzca testu uzyskał dobre rezultaty w teście wierności odwzorowania kolorów, równomierności podświetlenia ekranu, a ponadto zapewnia dobre kąty widzenia. Ma trzy wejścia HDMI, wejście D-Sub do podłączenia komputera. Funkcjonalny pilot zdalnego sterowania daje duże możliwości kontroli nad wyświetlanym obrazem.

Model firmy LG pod względem wyposażenia znajduje się w ścisłej czołówce. Ma między innymi trzy gniazda HDMI i cyfrowe optyczne wyjście dźwięku. Bardzo dobrze prezentuje się także funkcjonalny pilot zdalnego sterowania, który dobrze leży w dłoni i zapewnia duże możliwości regulacji parametrów obrazu, choć ze względu na spore wymiary i dużą liczbę przycisków do jego obsługi trzeba się przyzwyczaić. Pilot udostępnia np. ciekawą funkcję Q.View, która umożliwia szybkie przełączanie między ostatnio oglądanymi kanałami. Bardzo dobrze prezentuje się też menu ekranowe.
Telewizor wyróżnia się dużą liczbą opcji służących do poprawy wyświetlanego obrazu i dźwięku. Oprócz standardowych trybów regulacji barw (temperatura, odcień, nasycenie) model 42LG5000 ma ciekawe dodatkowe ustawienia producenta, np. czysty kontrast, czysty kolor, redukcję szumu, poziom czerni, tryb filmowy. Nie gorzej prezentuje się paleta ustawień dźwięku – oprócz wbudowanego korektora barwy telewizor zapewnia tryb SRS Surround XT oraz funkcję czystego głosu, która poprawia brzmienie głosu ludzkiego.
Niestety, model ten nie jest idealny. Za wadę trzeba uznać bardzo słabą jakość obrazu przy sygnale o standardowej jakości. Ewidentnie widać brak dobrze działającej funkcji redukcji szumów. Domyślne ustawienia jakości obrazu są niezłe, ale podobnie jak w pozostałych modelach kolory są zimne, dlatego warto ustawić im cieplejszą, bardziej naturalną tonację. Wadą jest słaba stabilność mocowania telewizora na podstawie, który minimalnie rusza się nawet po dokręceniu wszystkich śrub. Zaletą jednak – ruchoma podstawa, dzięki której można z łatwością obracać telewizor w prawo lub w lewo.

Ocena: jakość **Dobry 4,20**
Ocena: jakość/cena **Dobry 4,04**
Cena **2814 zł**

PLUSY
- Atrakcyjny obraz
- Dobre wyposażenie
- Wygodna obsługa

MINUSY
- Stabilność podstawy
- Słaba redukcja szumów

Dostarczył: LG, www.lge.pl

2. miejsce Toshiba Regza 32XV550PG

NAJLEPSZA JAKOŚĆ/CENA PC Format 3/2009

Model ten wyróżnia się dobrą ostrością obrazu i bardzo dobrym dźwiękiem. Ogólna jakość obrazu jest również na wysokim poziomie, ale kolory w domyślnych trybach (zwłaszcza w trybie pracy z komputerem) są bardzo zimne i wymagają korekty w menu telewizora. Na szczęście telewizor pozwala indywidualnie dostosować każdy składowy kolor. Pod względem współczynnika zmierzonego kontrastu telewizor Toshiby mieści się w czołówce. Ma również dobrą równomierność podświetlania matrycy oraz ciekawe możliwości związane z ustawieniami dźwięku, np. jest

wyposażony w gniazdo do podłączenia subwoofera, które znajduje się na jego tylnym panelu. Ze względu na stosunkowo niewielką przekątną ekranu telewizor pobiera mało prądu.

Ocena: jakość **Dobry 4,15**
Ocena: jakość/cena **Bardzo dobry 4,85**
Cena **1789 zł**

PLUSY
- Trzy gniazda HDMI
- Dobra jakość dźwięku
- Duża liczba ustawień

MINUSY
- Obudowa łatwo zbiera kurz
- Brak kontroli rodzicielskiej

Dostarczył: Toshiba, www.toshiba-europe.com

3. miejsce Panasonic Viera TX-32LZD85F

Telewizor wyróżnia się bardzo dobrą jakością obrazu, i to nawet, co ciekawe, przy sygnale standardowej jakości (np. naziemna telewizja analogowa). Jest to niewątpliwie wynik poprawnie zaimplementowanej funkcji redukcji szumów, co widać nawet w teście HQV. Telewizor ma ponadto najlepszy zmierzony kontrast rzeczywisty oraz czas reakcji matrycy.
Model jest ponadprzeciętnie wyposażony. Ma np. trzy gniazda HDMI, cyfrowe optyczne wyjście dźwięku, gniazdo na karty pamięci SDHC. Dołączony do telewizora pilot zapewnia możliwość wprowadzania wielu ustawień, jak również sprawowania kontroli nad innymi podłączonymi do odbiornika urządzeniami (odtwarzaczem DVD, magnetowidem), ale jest to okupione dużymi gabarytami i najwyżej przeciętną wygodą obsługi.

Ocena: jakość **Dobry 4,09**
Ocena: jakość/cena **Dobry 3,86**
Cena **2991 zł**

PLUSY
- Dobra jakość obrazu
- Cyfrowe wyjście dźwięku

MINUSY
- Niewygodny pilot
- Gruba ramka wokół ekranu

Dostarczył: Panasonic, www.panasonic.pl

4. miejsce Philips 42PFL5603D/12

Telewizor Philipsa ma przede wszystkim rewelacyjne wyposażenie: tuner DVB-T, cztery gniazda HDMI, cyfrowe wyjście dźwięku, czujnik światła, koncentrator USB. Uzyskiwany obraz jest jednak stosunkowo średniej klasy przy słabszym sygnale, a najbardziej denerwują problemy ze współpracą z komputerem (objawiające się migotaniem liter). Bardzo dobrze spisuje się tor dźwiękowy telewizora.
Za wady tego modelu uznaliśmy małą liczbę ustawień kolorów i brak predefiniowanych trybów obrazu (np. sport czy film). Jest za to aż 8 trybów panoramicznych, skuteczna redukcja szumów i wygładzanie ostrych krawędzi na ekranie. Przeciętnie wypadły ponadto testy kontrastu i równomierności podświetlenia ekranu.

Ocena: jakość **Dobry 4,07**
Ocena: jakość/cena **Dobry 3,89**
Cena **2890 zł**

PLUSY
- Znakomite wyposażenie
- Cyfrowy tuner DVB-T
- Wygodny pilot

MINUSY
- Migotanie liter po podłączeniu komputera

Dostarczył: Philips, www.philips.pl

5. miejsce Easy Touch ETL071-42FHD

Przyzwoity telewizor, ale łatwo ocenić, że nie jest to model z grupy najlepszych. Jakość obrazu i dźwięku z wbudowanych głośników jest przeciętna, a dodatkowo ją pogarsza brak zaawansowanych ustawień kolorów. Funkcja podbijania czerni sprawdza się bardzo słabo przy sygnale gorszym od Full HD, ponieważ na ekranie widać nienaturalne przekłamania kolorów.
Telewizor ma problemy ze współpracą z urządzeniami wysyłającymi sygnał 1080p (komputerem, odtwarzaczem blu-ray), w obu przypadkach uzyskaliśmy jedynie obraz w rozdzielczości odbiorników HD Ready (mimo ustawienia 1920x1080). Zaletą telewizora jest jednak cena niższa niż innych modeli 42-calowych i łatwość obsługi.

Ocena: jakość **Dobry 3,86**
Ocena: jakość/cena **Dobry 4,04**
Cena **2238 zł**

PLUSY
- Niski pobór mocy
- Intuicyjne menu OSD

MINUSY
- Przeciętny obraz i dźwięk
- Problemy ze współpracą z urządzeniami

Dostarczył: Easy Touch, www.easytouch.pl

Objaśnienia do tabeli

Skala wskaźnika

powyżej 5,49	celujący
od 4,50 do 5,49	bardzo dobry
od 3,50 do 4,49	dobry
od 2,50 do 3,49	dostateczny
od 1,50 do 2,49	dopuszczający
poniżej 1,50	niedostateczny

1 Benchmark HQV
Test jakości obrazu obejmujący pięć parametrów: redukcję szumów, rozdzielczość HD Video, wygładzanie krawędzi oraz dwa testy rozdzielczości standardowego materiału wideo. Materiał testowy jest odtwarzany ze stacjonarnego odtwarzacza blu-ray i płyty w takim standardzie.

2 Jasność i kontrast
Parametry obrazu zmierzone przy domyślnych ustawieniach telewizora. Jasność dotyczy białej planszy testowej, a kontrast to różnica jasności między planszą białą a czarną. Druga wartość kontrastu dotyczy czarno-białej planszy w postaci szachownicy.

3 Temperatura barwowa
Parametry obrazu zmierzone przy domyślnych ustawieniach telewizora. Pomiary dotyczą bieli oraz 50-procentowego poziomu szarości. Temperatura „neutralna" to ok. 6500 K – im zmierzona wartość jest jej bliższa, tym lepiej.

4 Błąd odwzorowania kolorów
Test jakości odwzorowania kolorów, po podłączeniu telewizora do komputera (podobnie jak w przypadku monitora). Wynik w tabeli to błąd koloru – im mniejszy, tym lepiej. Najbardziej istotna jest pierwsza podana wartość, która oznacza średni błąd odwzorowania barw dla planszy składającej się z 99 barw testowych.

5 Równomierność podświetlenia
Jest to jasność obrazu w różnych miejscach ekranu: w rogach i na brzegach ekranu, w odniesieniu do jasności zmierzonej w jego centralnej części. Im wartość bliższa 100 procent, tym lepiej.

6 Jakość obrazu dynamicznego i czas reakcji matrycy
Subiektywna ocena dynamicznych scen na filmach HD odtwarzanych z komputera, a także wartość zmierzona za pomocą programu Pixel Persistence Analyzer.

7 Liczba kanałów
Pierwsza liczba podana w tabeli dotyczy kanałów, jakie telewizor automatycznie wykrył w sieci telewizji kablowej. Ponieważ niektóre z nich miały słabą jakość lub były to kanały fałszywe, druga liczba dotyczy programów nadających się do oglądania.

8 Pobór mocy
Maksymalna wartość poboru mocy zmierzona podczas testu (w telewizorach LCD jest ona względnie stała w czasie), a także moc pobierana przez telewizor w stanie czuwania.

Wyniki testu

		1. miejsce (NAJLEPSZA PC Format 3/2009 JAKOŚĆ)		2. miejsce (NAJLEPSZA PC Format 3/2009 JAKOŚĆ/CENA)		3. miejsce	
	Producent i model	**LG 42LG5000**		**Toshiba Regza 32XV550PG**		**Panasonic Viera TX-32LZD85F**	
	Jakość obrazu i dźwięku						
	Ekran	7%	42", 1920x1080 pikseli	4,93	32", 1920x1080 pikseli	4,28	32", 1920x1080 pikseli	4,28
1	Benchmark HQV	7%	0/0/15/0/0 punktów	2,45	15/0/20/0/0 punktów	3,05	25/0/18/0/0 punktów	3,29
2	Jasność i kontrast	4%	351 nitów, kontrast 831:1; na szachownicy 538:1	3,62	258 nitów, kontrast 954:1; na szachownicy 990:1	3,96	224 nitów, kontrast 1818:1; na szachownicy 819:1	4,69
3	Temperatura barwowa	2%	9297/9848 K	3,16	10039/12257 K	2,21	8872/8955 K	3,55
4	Błąd odwzorowania kolorów	2%	5,5/4,8/11,5 punkta	5,68	12,5/11,1/24,3 punkta	4,63	17,0/15,1/33,6 punkta	3,95
5	Równomierność podświetlenia	2%	94/95 procent	4,93	98/92 procent	5,00	87/89 procent	3,95
	Poprawność przejść tonalnych	2%	widoczne jednokolorowe prążki	4,00	widoczne jednokolorowe prążki	4,00	widoczne jednokolorowe prążki	4,00
6	Jakość obrazu dynamicznego i czas reakcji matrycy	4%	dobra, średni czas reakcji 22,25 ms	4,28	dobra, średni czas reakcji 21,75 ms	4,33	dobra, średni czas reakcji 12 ms	5,30
	Kąt widzenia	4%	85/85/80/80 stopni	4,81	85/85/85/85 stopni	5,00	85/85/85/85 stopni	5,00
	Likwidacja odbić światła	2%	powłoka standardowa	5,00	powłoka lekko odblaskowa	4,00	powłoka standardowa	5,00
	Jakość dźwięku	4%	dobra	4,00	bardzo dobra	5,00	dobra	4,00
	Jakość obrazu i dźwięku suma	**40%**	**ocena pośrednia**	**4,10**	**ocena pośrednia**	**4,10**	**ocena pośrednia**	**4,25**
	Możliwości i obsługa						
	Tryby wyświetlania obrazu	5%	tryby kolorystyczne: automatyczny, filmy, gry, sport, użytkownika, inne, 6 formatów panoramicznych	4,25	tryby kolorystyczne: automatyczny, filmy, użytkownika, inne; dostęp do trybów jednym przyciskiem, 8 formatów panoramicznych	4,50	tryby kolorystyczne: automatyczny, filmy, inne, 8 formatów panoramicznych; tryb 100 Hz	4,25
	Ustawienia obrazu	4%	temperatura kolorów, gamma, odcień, nasycenie, podświetlenie, wygładzanie obrazu/ostrość, informacje o trybie pracy, przywrócenie ustawień fabrycznych	5,00	temperatura kolorów, proporcje składowych RGB, jasność, odcień, nasycenie, podświetlenie, wygładzanie obrazu/ostrość, informacje o trybie pracy, przywrócenie ustawień fabrycznych	5,00	jasność, nasycenie/saturation, wygładzanie obrazu/ostrość, informacje o trybie pracy, przywrócenie ustawień fabrycznych	3,00
	Możliwości odnośnie dźwięku	3%	głośniki o mocy 20 W; siła głosu, balans, regulacja tonów, korektor barwy dźwięku, stały poziom dźwięku	4,00	głośniki o mocy 20 W; siła głosu, balans, regulacja tonów, stały poziom dźwięku	4,00	głośniki o mocy 20 W; siła głosu, balans, regulacja tonów	3,00
	Obsługa dźwięku przestrzennego	3%	Stereo NICAM / A2, surround, dekoder Dolby Digital	5,00	Stereo NICAM / A2, surround	4,00	Stereo NICAM / A2, surround	4,00
	Funkcje konfiguracji tunera i programów	5%	redukcja szumów, teletext, cyfrowy program telewizyjny	4,00	redukcja szumów, stopklatka, teletext	4,00	redukcja szumów, stopklatka, teletext, cyfrowy program telewizyjny	5,00
7	Liczba kanałów	4%	14/11 kanałów; przełączanie między kanałami: natychmiastowo	4,40	11/10 kanałów; przełączanie między kanałami: natychmiastowo	4,10	11/11 kanałów; przełączanie między kanałami: około sekundy	3,65
	Jakość tunera – subiektywnie	4%	przeciętna	3,50	dobra	5,00	dobra	5,00
	Obsługa menu	4%	intuicyjna, menu po polsku	3,50	intuicyjna, menu po polsku	3,50	intuicyjna, menu po polsku	3,50
8	Pobór mocy	3%	236/1 W	3,53	146/0 W	4,28	158/1 W	4,12
	Możliwości i obsługa suma	**35%**	**ocena pośrednia**	**4,13**	**ocena pośrednia**	**4,28**	**ocena pośrednia**	**4,01**
	Wyposażenie						
	Wejścia wideo	4%	trzy HDMI, D-Sub, dwa SCART, komponentowe, kompozytowe, S-Video	4,30	trzy HDMI, D-Sub, dwa SCART, komponentowe, kompozytowe, S-Video	4,30	trzy HDMI, D-Sub, dwa SCART, komponentowe, kompozytowe, S-Video	4,30
	Złącza audio	4%	minijack przypisany do wejścia PC, cinch przypisany do wejścia kompozytowego/S-Video, cinch przypisany do wejścia komponentowego, wyjście optyczne, wyjście słuchawkowe	5,00	minijack przypisany do wejścia PC, cinch przypisany do wejścia kompozytowego/S-Video, cinch przypisany do wejścia komponentowego, wyjście słuchawkowe, inne	5,00	cinch przypisany do wejścia kompozytowego/S-Video, cinch przypisany do wejścia komponentowego, wyjście optyczne, dodatkowy cinch, wyjście słuchawkowe	4,00
	Podstawa telewizora – regulacje	2%	obrót w lewo i w prawo, opcja montażu na ścianie	3,00	opcja montażu na ścianie	2,00	opcja montażu na ścianie	2,00
	Panel regulacyjny	2%	7 przycisków z boku telewizora; wybór wejścia wideo, regulacja siły głosu, zmiana kanału telewizyjnego, inne	4,33	7 przycisków z boku telewizora; wybór wejścia wideo, regulacja siły głosu, zmiana kanału telewizyjnego, inne	4,33	5 przycisków z boku telewizora; jasność, kontrast, wybór wejścia wideo, regulacja siły głosu, zmiana kanału telewizyjnego, inne	4,33
	Pilot zdalnego sterowania	5%	wygoda obsługi jest raczej pomiędzy średnią a dobrą, ponieważ wprawdzie pilot dobrze leży w dłoni, ale jest duży, i często trzeba się natrudzić, by sięgnąć do przycisków	5,00	pilot jest bardzo wygodny, ma miejsce na palec wskazujący, nawigacja jest intuicyjna – przycisk kołowy, krzyżowy, z przyciskiem OK na środku (jak w iPodach)	5,00	pilot funkcjonalny, ale jest zbyt duży i trzeba się mocno natrudzić, by dosięgnąć niektórych przycisków; telewizor nie zawsze na niego reaguje, trzeba idealnie trafić w odbiornik podczerwieni	3,50
	Wyposażenie dodatkowe	2%	gniazdo na karty dekoderów	4,20	brak	3,20	tuner DVB-T, gniazdo na karty dekoderów	5,20
	Instrukcja obsługi	1%	instrukcja drukowana opisuje minimum funkcji; elektroniczna opisuje urządzenie i inne zagadnienia	4,50	instrukcja drukowana dotyczy tylko uruchomienia; brak instrukcji elektronicznej	1,00	instrukcja drukowana opisuje najważniejsze funkcje urządzenia; elektroniczna opisuje wszystkie funkcje	4,50
	Wyposażenie suma	**20%**	**ocena pośrednia**	**4,49**	**ocena pośrednia**	**4,11**	**ocena pośrednia**	**3,91**
	Dane techniczne						
	Maks. jasność/kontrast	0%	500 nitów/50 000:1		480 nitów/3000:1		brak danych/10 000:1	
	Kąt widzenia w poziomie/pionie	0%	176/176 stopni		178/178 stopni		178/178 stopni	
	Czas reakcji matrycy	0%	5 milisekund		8 milisekund		brak danych	
	Wymary i masa	0%	1035x735x295 mm; 26,2 kg		785x552x224 mm; 14,2 kg		831x579x225 mm; 18, 015 kg	
	Gwarancja i serwis						
	Okres gwarancyjny	2%	2 lata	3,50	2 lata	3,50	2 lata	3,50
	Realizacja napraw gwarancyjnych	1%	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	door-to-door	6,00	dostarczenie do serwisu producenta	4,00
	Pomoc w internecie	1%	www.lge.pl	5,00	www.toshiba-av.pl	5,00	www.panasonic.pl	5,00
	Kontakt telefoniczny	1%	0801 54 54 54	5,00	brak	1,00	0801 351 903	5,00
	Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	**4,40**	**ocena pośrednia**	**3,80**	**ocena pośrednia**	**4,20**
	Wynik testu						
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**dobry**	**4,20**	**dobry**	**4,15**	**dobry**	**4,09**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**4,04**	**bardzo dobry**	**4,85**	**dobry**	**3,86**
	Średnia cena rynkowa		2814 zł		1789 zł		2991 zł	
	Cena u dostawcy		2999 zł		2299 zł		3699 zł	

REKLAMA

telewizorów LCD Full HD

4. miejsce		5. miejsce	
Philips 42PFL5603D/12		**Easy Touch ETL071-42FHD**	
42", 1920x1080 pikseli	4,93	42", 1920x1080 pikseli	4,93
25/0/18/0/0 punktów	3,29	0/0/0/0/0 punktów	2,00
409 nitów, kontrast 673:1; na szachownicy 667:1	3,81	232 nitów, kontrast 1494:1 ; na szachownicy 1421:1	5,07
9739/9962 K	2,99	7604/7590 K	4,34
14,1/12,3/30,7 punkta	4,38	12,6/11,6/21,0 punkta	4,61
94/94 procent	4,85	88/90 procent	4,10
widoczne jednokolorowe prążki	4,00	widoczne jednokolorowe prążki	4,00
dobra, średni czas reakcji 17,25 ms	4,78	dobra, średni czas reakcji 24,5 ms	4,05
85/85/85/85 stopni	5,00	85/85/80/80 stopni	4,81
powłoka standardowa	5,00	powłoka standardowa	5,00
dobra	4,00	przeciętna	3,00
ocena pośrednia	**4,26**	**ocena pośrednia**	**4,01**
tryby kolorystyczne: brak zdefiniowanych, 8 formatów panoramicznych	3,25	tryby kolorystyczne: automatyczny, użytkownika, inne; dostęp do trybów jednym przyciskiem, 5 formaty panoramiczne	3,50
jasność (w kandelach), odcień/hue, nasycenie/saturation, wygładzanie obrazu/ostrość, informacje o trybie pracy, przywrócenie ustawień fabrycznych	3,50	temperatura kolorów, jasność (w kandelach), nasycenie/saturation, wygładzanie obrazu/ostrość, informacje o trybie pracy, opcje dotyczące wyglądu i pozycji samego menu	3,50
głośniki o mocy 30 W; siła głosu, balans, korektor barwy dźwięku, stały poziom dźwięku	3,00	głośniki o mocy 14 W; siła głosu, balans, korektor barwy dźwięku, stały poziom dźwięku	3,00
Stereo NICAM / A2, surround	4,00	Stereo NICAM / A2	3,00
redukcja szumów, teletext, cyfrowy program telewizyjny	4,00	redukcja szumów, stopklatka, teletext, cyfrowy program telewizyjny	5,00
12/10 kanałów; przełączanie między kanałami: około sekundy	3,35	11/11 kanałów; przełączanie między kanałami: około sekundy	3,65
dobra	5,00	przeciętna	3,50
przeciętna, menu po polsku	2,75	intuicyjna	3,00
197/0 W	3,90	220/1 W	3,65
ocena pośrednia	**3,64**	**ocena pośrednia**	**3,60**
cztery HDMI, dwa SCART, komponentowe, kompozytowe, S-Video	3,80	dwa HDMI, D-Sub, dwa SCART, dwa komponentowe, kompozytowe, S-Video	3,90
cinch przypisany do wejścia kompozytowego/S-Video, wyjście optyczne, dodatkowe wejście cinch, wyjście słuchawkowe, inne	5,00	mini-jack przypisany do wejścia PC, cinch przypisany do wejścia kompozytowego/S-Video, cinch przypisany do wejścia komponentowego, wyjście optyczne, wyjście słuchawkowe	5,00
obrót w lewo i w prawo, opcja montażu na ścianie	3,00	opcja montażu na ścianie	2,00
6 przycisków z boku telewizora; regulacja siły głosu, zmiana kanału telewizyjnego, inne	4,33	7 przycisków z boku telewizora; wybór wejścia wideo, regulacja siły głosu, zmiana kanału telewizyjnego, inne	4,33
pilot jest bardzo wygodny, głównie dlatego, że jest dobrze wyprofilowany, cienki i relatywnie niewielki, dobre wrażenie robi przycisk nawigacji (kołowy z przyciskiem OK na środku)	5,00	pilot jest poprawny – dość dobrze leży w dłoni, ma najważniejsze regulacje, choć opisy niektórych są mylące (np. zoom oznacza tryb obrazu, a nie powiększenie)	3,50
tuner DVB-T, gniazdo na karty dekoderów, czytnik kart pamięci, czujnik oświetlenia	5,40	gniazdo na karty dekoderów	4,20
instrukcja drukowana opisuje wszystkie funkcje urządzenia; brak instrukcji elektronicznej	3,00	instrukcja drukowana opisuje wszystkie funkcje urządzenia; brak instrukcji elektronicznej	3,00
ocena pośrednia	**4,43**	**ocena pośrednia**	**3,86**
500 nitów/30 000:1		400 nitów/8000:1	
176/176 stopni		178/178 stopni	
5 milisekund		7 milisekund	
1050x720x330 mm; 25,515 kg		1030x730x110 mm; 32 kg	
2 lata	3,50	2 lata	3,50
dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00
www.philips.pl	5,00	www.easytouch.pl	5,00
(22) 349 15 04	4,00	0801 011 145	5,00
ocena pośrednia	**4,20**	**ocena pośrednia**	**4,40**
dobry ←	**4,07**	**dobry ←**	**3,86**
dobry	**3,89**	**dobry**	**4,04**
2890 zł		2238 zł	
3499 zł		2199 zł	

Procedura testowa

Możliwości i obsługa

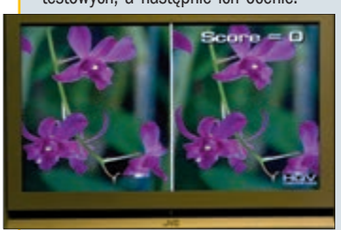
Podczas testu telewizor był podłączony do sieci telewizji kablowej, w której zostało udostępnionych kilkanaście kanałów telewizyjnych standardowej jakości. Ponadto w czasie testów korzystaliśmy z kilkudziesięciu kanałów udostępnianych na cyfrowej platformie n (w tym również kanałów telewizyjnych). Sprawdzaliśmy, w jaki sposób telewizor wykrywa kanały z kablówki i jak współpracuje z telewizją cyfrową. Oceniliśmy dostępność i przydatność trybów pracy każdego telewizora, liczbę formatów obrazu, wszystkie dostępne w menu ustawienia dotyczące obrazu i dźwięku. Ocenę podwyższały takie funkcje, jak telegazeta, stopklatka, cyfrowy program telewizyjny, mechanizmy redukcji szumów. Podczas korzystania z telewizora miernik Paget Trading 9149 na bieżąco rejestrował pobór mocy, by możliwe było określenie jego wartości maksymalnej.

Wyposażenie

Podczas testu sprawdziliśmy i oceniliśmy standardowe elementy wyposażenia: złącza wideo i audio, funkcjonalność panelu regulacyjnego telewizora, a także oczywiście pilota zdalnego sterowania. Dodatkowe punkty były przyznawane za elementy, takie jak cyfrowy tuner DVB-T, gniazdo na wewnętrzne dekodery, gniazdo kart pamięci czy port USB do podłączania zewnętrznych pamięci masowych. Sprawdziliśmy również konstrukcję telewizora, w tym jego podstawę oraz możliwości zamontowania odbiornika na ścianie. Jak we wszystkich innych testach ocenie poddawana była także instrukcja obsługi.

Testy jakości

To najważniejsze pomiary podczas trwania całego testu. Obejmują subiektywną ocenę jakości standardowych kanałów z kablówki i telewizji cyfrowej, ocenę jakości kanałów HD, a także pomiary wykonane za pomocą kilku specjalistycznych narzędzi. Jednym z takich narzędzi jest zestaw testów HQV (Hollywood Quality Video), które w naszym przypadku są odtwarzane ze stacjonarnego odtwarzacza blu-ray Sharp BD-HP20S. Test polega na wyświetleniu kilku plansz testowych, a następnie ich ocenie.



Telewizor jest również podłączany do komputera, by wyświetlić zestaw plansz testowych m.in. do oceny jasności, kontrastu, jakości odwzorowania barw, czasu reakcji matrycy itd. Do tych pomiarów wykorzystywany jest m.in. kolorymetr Spyder3 Pro oraz GretagMacbeth Eye-One, a także oprogramowanie ColorFacts Pro oraz PatchTool.

Aparat Benq DC E1050t

Dotknij fotografię

W mnogości zalewających rynek tanich aparatów cyfrowych testowany model aparatu wyróżnia się ekranem dotykowym.

Funkcje aparatu

Aparatów z ekranami dotykowymi jest jeszcze niewiele i każdy producent ma własne pomysły na wykorzystanie tego elementu. Firma Benq praktycznie usunęła z aparatu klasyczne przyciski (został oczywiście włącznik, spust migawki i kilka innych), ale z większości funkcji korzysta się właśnie za pomocą ekranu. Zamiast wciskać kilkakrotnie przycisk, by wybrać np. dany tryb tematyczny, wystarczy dotknąć jego ikonę na ekranie, jeżeli oczywiście użytkownik się domyśli, co dana ikona znaczy. W przypadku trybów tematycznych przewidziano pomoc ekranową, ale jest ona bardzo słaba. Inne funkcje wykorzystujące ekran dotykowy to m.in. przewijanie zdjęć podczas ich przeglądania (Swipe to Browse), powiększanie fragmentów obrazu, czy też Tap to shoot, czyli zrobienie zdjęcia poprzez dotknięcie ekranu. Niestety, ta ostatnia funkcja nie chce działać, a instrukcja nie opisuje, jak sobie z tym problemem poradzić.

PLUSY | MINUSY

- Duża liczba trybów tematycznych
- Możliwość nagrywania filmów
- Ekran dotykowy
- Ogólna jakość zdjęć (szumy, za ciemne)
- Brzydkie menu i napisy na ekranie
- Mały zoom optyczny
- Powolne włączanie aparatu

Jakość fotografii

Jeśli chodzi o podstawowe zastosowanie aparatu Benq, czyli wykonywanie fotografii, model ten wypada najwyżej przeciętnie. Szumy są widoczne nawet przy czułości ISO 100 (przekraczają 1 procent). Przy szerokim kącie widać zniekształcenia geometrii. Również funkcja stabilizacji obrazu działa słabo, bo polega na skróceniu czasu ekspozycji w wyniku zwiększenia czułości ISO.

Przy oglądaniu zdjęć na monitorze czy telewizorze nie widać większości tych defektów, bo zdjęcia są skalowane do znacznie mniejszej rozdzielczości. Niestety, większość zdjęć jest za ciemna, a tego nie da się nie zauważyć. Jakość jest więc dokładnie taka, jakiej można się spodziewać po aparacie za niecałe 500 złotych.

Warto wspomnieć o kilku dodatkowych funkcjach modelu E1050t. Jest to m.in. nagrywanie filmów w rozdzielczości 640x480 lub panoramicznej 848x480, seryjne wykonywanie zdjęć o rozdzielczości VGA z szybkością 30 klatek na sekundę, funkcja dyktafonu, wykrywanie uśmiechu, możliwość robienia zdjęć w trybie HD (1920x1080), by nie było konieczne ich skalowanie czy kadrowanie na komputerze.

Jakość robionych aparatem zdjęć o dużej rozdzielczości jest przeciętna, za to urządzenie ma dotykowy ekran, rejestruje filmy 4:3 i 16:9, wykonuje zdjęcia w rozdzielczości HD (1920x1080), działa też jako dyktafon.

Podsumowanie testu

Wyniki testu		
Jakość rzeczywistych fotografii	3,52	
Testy laboratoryjne	2,51	
Możliwości	3,61	
Wyposażenie	3,50	
Gwarancja i serwis	5,20	
Ocena końcowa: jakość	dostateczny	← 3,32
Ocena końcowa: jakość/cena	dobry	← 3,82
Parametry techniczne		
Matryca	CCD, 10 mln pikseli	
Zoom optyczny	3-krotny	
Karty pamięci	Secure Digital	
Wymiary i masa	95x57x17,6 mm, 140 g	
Ceny i dostępność		
Cena u dostawcy	429 zł	
Średnia cena rynkowa	464 zł	
Do testu dostarczył	Benq, www.benq.pl	

Głośniki JBL Creature II

Eleganckie kreatury

JBL Creature II to stereofoniczny zestaw głośników komputerowych w standardzie 2.1. Dwa głośniki satelitarne mają moc po 9 W na kanał, natomiast subwoofer – 27 W. Zestaw na pierwszy rzut oka imponuje przede wszystkim stylistyką i jakością wykonania. Produkt jest dostępny w trzech wersjach kolorystycznych – czarnej, białej i srebrnej.

Podłączenie i obsługa

Instalacja zestawu polega na podłączeniu do subwoofera źródła dźwięku, kablem typu minijack, oraz dwóch satelit. Niestety, zasilacz nie jest wbudowany w głośnik niskotonowy i należy go dodatkowo podłączyć. Niewielką wadą tego rozwiązania jest stały pobór mocy – przy wyłączonych głośnikach od 3 do 4 watów.

Obsługa zestawu jest równie nietypowa, jak jego wygląd. Regulacja tonów niskich i wysokich znajduje się na subwooferze – to dwa wystające zęby w jego rogach. Poziom natężenia dźwięku można regulować za pomocą dwóch przycisków czułych na dotyk na jednym z głośników satelitarnych. Głośniki można całkowicie wyciszyć, przytrzymując przez chwilę palce na obu przyciskach do regulacji głośności. Rozwiązanie niewątpliwie ciekawe, ale użytkownik nie wie, jaki stopień głośności jest aktualnie ustawiony, co jest raczej wadą. Zestaw nie jest wprawdzie wyposażony w pilot zdalnego sterowania, ale po umieszczeniu wszystkich głośników na biurku sterowanie głośnikami nie przysparza większych trudności.

PLUSY | MINUSY

- Bardzo dobra jakość dźwięku
- Atrakcyjny wygląd
- Niewielkie wymiary
- Zewnętrzny zasilacz
- Subwoofer słabo sobie radzi z najniższymi tonami

Jakość dźwięku

Mimo niewielkich gabarytów głośniki JBL grają naprawdę bardzo dobrze – zaskakująco, jak na produkt tych rozmiarów. Bas jest głęboki i ciepły, choć ewidentnie słychać, że z najniższymi tonami radzą sobie przeciętnie. Głośniki cechuje naturalne, pełne brzmienie, które dodatkowo można ustawić zgodnie z potrzebami dzięki regulacji tonów wysokich i niskich. Bardzo ważną cechą zestawu jest zachowanie wszystkich szczegółów odtwarzanych utworów – żaden instrument nie uchodzi uwadze, a dźwięk nie jest tylko zlepkiem przypadkowych tonów.

Jedynie bardzo wymagający użytkownicy mogą odczuć nieznaczne wady subwoofera i przeciętny poziom głośności satelit. Wszystkich pozostałych brzmienie powinno w pełni zadowolić. JBL Creature II to bardzo oryginalny, a zarazem przyzwoity zestaw 2.1, chociaż nie sprawdzi się w najbardziej ambitnych zastosowaniach.

Wyjątkowe wzornictwo głośników JBL nasuwa przeróżne skojarzenia, ale niewielkie satelity świetnie prezentują się w towarzystwie subwoofera.

Podsumowanie testu

Wyniki testu		
Jakość dźwięku	4,07	
Wyposażenie	3,46	
Gwarancja i serwis	3,00	
Ocena końcowa: jakość	dobry	← 3,91
Ocena końcowa: jakość/cena	dostateczny	← 3,35
Parametry techniczne		
Deklarowana moc RMS	45 watów	
Standard dźwięku przestrzennego	2.1 (stereo)	
Wymiary głośników przednich	76x76x74 mm	
Wymiary subwoofera	225x225x225 mm	
Pobór mocy przez soobwoofer/ głośniki	62/36 watów	
Ceny i dostępność		
Cena u dostawcy	359 zł	
Średnia cena rynkowa	355 zł	
Do testu dostarczył	JBL, www.jbl.com	

PC Format w komórce

http://m.pcformat.pl

Najciekawsze newsy na Twojej komórce

informatyka ▸ technologie ▸ foto-audio-wideo ▸ sieć
internet ▸ software ▸ hardware ▸ telekomunikacja

Komórkowe Hollywood

Telefony komórkowe z aparatami cyfrowymi, a także wszystkie kompaktowe aparaty cyfrowe i niektóre nowsze modele lustrzanek umożliwiają rejestrację obrazu wideo. Pokazujemy, jak opracować materiał filmowy nagrany takim rodzajem przenośnej kamery.

O popularności nagrań wideo realizowanych za pomocą telefonów komórkowych świadczy chociażby zawartość serwisu YouTube. Olbrzymią część zamieszczonych w internecie filmów nagrano właśnie telefonami komórkowymi wyposażonymi w moduł aparatu cyfrowego lub kamery. Nagrania przed ich umieszczeniem w internecie są jednak często dodatkowo edytowane, odpowiednio montowane, łączone itp. Nasz artykuł ma na celu pokazanie, jak przeprowadzić podstawową edycję za pomocą darmowego oprogramowania.

Narzędzie, którym będziemy się posługiwać – program VirtualDub – jest jedną z najlepszych aplikacji do opracowywania materiału wideo. Ten niewielki darmowy program (VirtualDub nie wymaga nawet instalacji) o ascetycznym interfejsie użytkownika ma bardzo duże możliwości. Pozwala między innymi dowolnie wycinać i wstawiać sceny, łączyć pliki wideo, konwertować różne formaty, zmieniać rozdzielczość, filtrować wideo, modyfikować dźwięk, dodawać efekty wizualne i dźwiękowe.

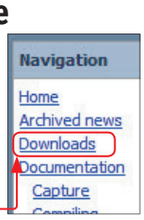
Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

Uruchomienie programu i wczytanie materiału źródłowego

Program VirtualDub jest narzędziem wciąż rozwijanym. W każdej nowej wersji są wprowadzone poprawki wydajności, nowe funkcje, usunięte zauważone wcześniej błędy itp. Zawsze najnowszą wersję programu znajdziesz na stronie domowej projektu 1. W chwili, gdy opracowywaliśmy ten materiał, dostępna, stabilna wersja VirtualDuba była oznaczona numerem 1.8.8.

Pobranie i uruchomienie

1 Uruchom przeglądarkę internetową, w pasku adresu wpisz 1 i wciśnij klawisz **[Enter]**. Po chwili zobaczysz główną stronę witryny domowej programu. Po lewej stronie w menu Navigation kliknij odsyłacz.



2 Na kolejnej stronie kliknij link.

Następnie kolejną stronę wczytaną w przeglądarce przewiń do odpowiedniej wersji (oznaczonej terminem **Stable**, co znaczy „stabilny"). Jeżeli nie korzystasz z 64-bitowej wersji systemu Windows, to najbardziej odpowiedni będzie odsyłacz: List download mirrors for V1.8.8 (32-bit) release build (VirtualDub-1.8.8.zip)

Na kolejnej stronie automatycznie rozpocznie się pobieranie pliku archiwum w formacie ZIP zawierającego program VirtualDub.

3 Pobrany z internetu plik ZIP rozpakuj do dowolnego foldera. Następnie otwórz okno tego foldera i dwukrotnie kliknij ikonę.

Jeżeli pojawi się okno: Otwieranie pliku - ostrzeżenie o zabezpieczeniach, kliknij w nim przycisk Uruchom.

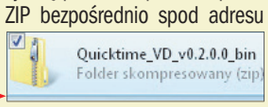
4 VirtualDub jest programem darmowym, rozprowadzanym na licencji GNU (General Public License). Pierwszym oknem, które zobaczysz podczas pierwszego uruchomienia programu, będzie właśnie okno z tekstem licencji. Kliknij OK.

5 Zobaczysz kolejny komunikat zawierający informację od autora programu. Wciśnij klawisz **[Enter]**. Program się uruchomi.

Mobilne formaty wideo – wtyczka do VirtualDuba

Wideoklipy rejestrowane za pomocą telefonów komórkowych, a także aparatów cyfrowych są najczęściej zapisywane w formacie MPEG-4, 3GP, H.263 oraz MPEG. Format MPEG-4 nie jest standardowo obsługiwany przez VirtualDuba, jednak wystarczy dodać do programu VirtualDub odpowiednią wtyczkę, by pliki MPEG-4 czy QuickTime były rozpoznawane. Oto, jak należy dozbroić program VirtualDub.

1 Odpowiednią wtyczkę pobierz w postaci spakowanego pliku ZIP bezpośrednio spod adresu internetowego 2. Po pobraniu wtyczki rozpakuj plik.



2 Otwórz folder zawierający rozpakowane pliki i skopiuj plik Quicktime.ini do roboczego folderu programu VirtualDub (czyli do tego samego folderu, w którym znajduje się ikona uruchamiająca VirtualDuba).

3 Przejdź ponownie do okna folderu z rozpakowaną zawartością archiwum z wtyczką i otwórz folder plugins32.

4 W otwartym folderze zaznacz i skopiuj plik Quicktime.vdplugin. Plik ten umieść w podfolderze plugins znajdującym się wewnątrz folderu z programem VirtualDub.

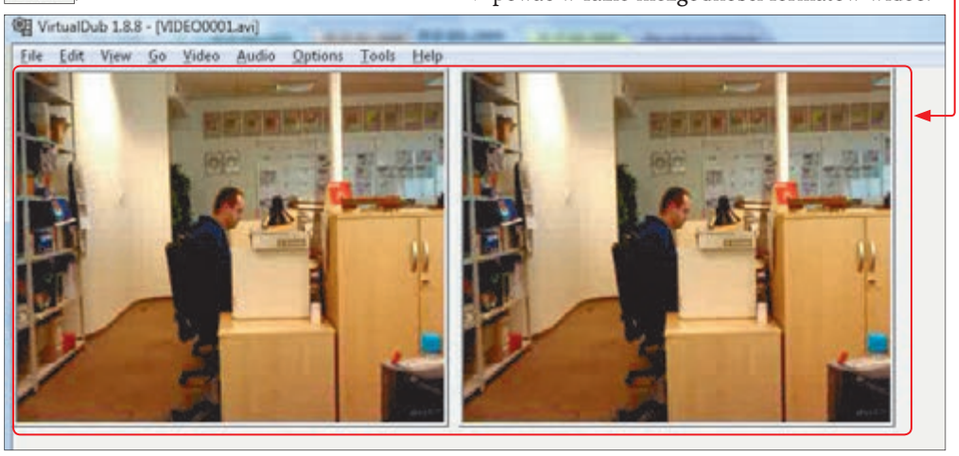
5 Jeżeli program VirtualDub był podczas poprzednich działań uruchomiony, zamknij go i uruchom ponownie. Po ponownym uruchomieniu będzie już sobie radził z plikami w formacie MPEG-4.

Wczytanie pierwszego klipu

1 Po chwili wyświetli się interfejs okna głównego programu. Narzędzie jest już gotowe do pracy. Aby otworzyć jeden ze źródłowych plików wideo (zakładamy, że zarejestrowany komórką materiał wideo przegrałeś już wcześniej na dysk twardy komputera), rozwiń menu File i wybierz z niego pozycję Open video file....

2 W oknie Open video file wskaż jeden ze źródłowych plików wideo i kliknij przycisk Otwórz.

3 Po chwili plik zostanie wczytany do programu. W oknie VirtualDuba zobaczysz dwie ramki zawierające podgląd wczytanego materiału wideo na wejściu (ang. input – ramka lewa) oraz na wyjściu, czyli to, co otrzymasz po przetworzeniu (ang. output – ramka prawa). W chwili obecnej obie ramki powinny zawierać ten sam, niczym się nieróżniący, kadr. Uwaga! Jeżeli plik wideo przegrany z komórki lub aparatu cyfrowego nie jest poprawnie rozpoznawany przez VirtualDuba, zapoznaj się z ramkami towarzyszącymi głównemu artykułowi. W ramkach przedstawiliśmy porady, jak postępować w razie niezgodności formatów wideo.



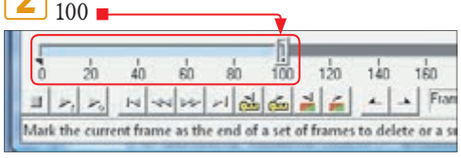
Prosta edycja pliku wideo

Zacznijmy od najprostszych działań na plikach wideo, takich jak przycinanie pliku wideo, usuwanie wybranych fragmentów oraz łączenie kilku odpowiednio już pociętych plików w jeden.

Przycinanie klipu

1 Zakładamy, że plik wideo, który chcesz poddać obróbce, jest już wczytany do programu VirtualDub. Przyjmujemy, że chcesz wyciąć pierwszych 100 klatek wczytanego pliku wideo. Suwak umieszczony pod ramkami z podglądem wideo jest domyślnie ustawiony na początku pliku. Wciśnij zatem klawisz **[Home]** lub wybierz z menu Edit pozycję Set selection start. Na aktualnej pozycji (pierwsza klatka) zostanie ustawiony marker zaznaczenia.

2 Teraz przesuń suwak w okolice klatki numer 100



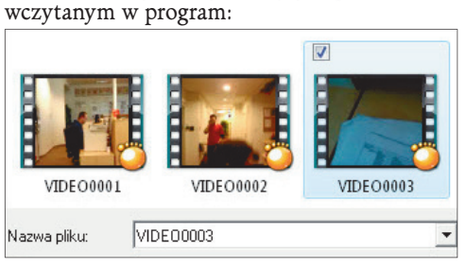
(aby dokładnie wycelować, możesz sobie pomagać klawiszami kursora). Po ustawieniu suwaka na setnej klatce pliku, z menu Edit wybierz Set selection end lub wciśnij klawisz **[End]**. Obszar pomiędzy pierwszą a setną klatką zostanie na suwaku zaznaczony. Teraz, aby usunąć zaznaczony fragment, wciśnij po prostu klawisz **[Delete]**. Klatka 101 stanie się pierwszą klatką klipu po edycji.

3 W analogiczny sposób zaznaczasz i usuwasz zbędne fragmenty nie tylko na końcach klipu, ale także w środku. Zaznaczone fragmenty możesz nie tylko usuwać, ale także wycinać, kopiować i wklejać w dowolne (wskazywane przez aktualną pozycję suwaka) miejsce klipu.

Dodawanie kolejnych części

1 Po odpowiedniej obróbce każdego ze źródłowych wideoklipów (wycięciu dłużyzn i zbędnych fragmentów) możesz przystąpić do łączenia plików. Operacja ta jest bardzo prosta. Z menu File wybierz polecenie Append AVI segment....

2 W oknie Append AVI segment wskaż plik wideo, który ma być kolejnym po aktualnie wczytanym w program:



i kliknij Otwórz.

3 Wybrany plik zostanie doklejony do ostatniej klatki aktualnie wczytanego w VirtualDub pliku. Łatwo poznasz, że operacja się udała, ponieważ suwak położenia zmieni skalę (uwzględni nowo dodane klatki wczytanego, kolejnego klipu). W analogiczny sposób dodajesz kolejne części.

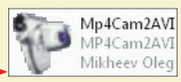
Adresy internetowe

1 www.virtualdub.org
2 http://www.tateu.net/software/dl.php?f=qtvd_bin
3 http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group_id=123082

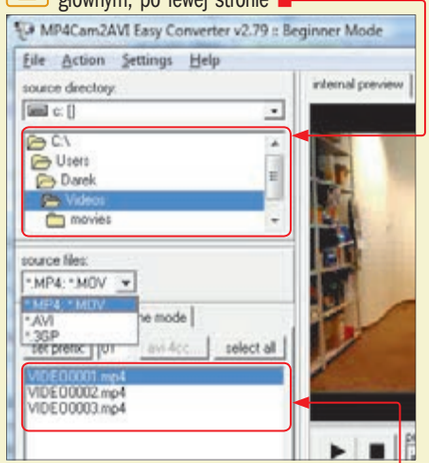
Konwersja plików

Jeżeli mimo dodania wtyczki pliki wideo (w formacie MPEG-4) zarejestrowane komórką nie otwierają się w programie VirtualDub, proponujemy skonwertowanie źródłowego materiału wideo do postaci plików AVI. Proponujemy użycie do tego celu darmowego programu mp4cam2avi, który można pobrać ze strony 3. Program jest dystrybuowany podobnie jak VirtualDub, w formie spakowanego pliku ZIP, i nie wymaga instalacji.

1 Uruchom program mp4cam2avi, klikając dwukrotnie ikonę.

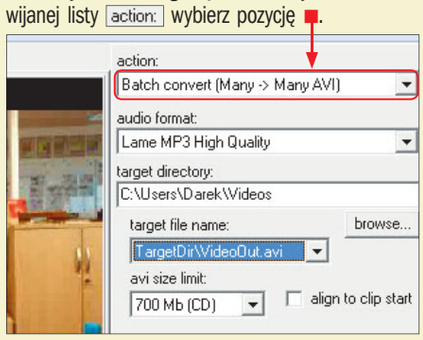


2 Po uruchomieniu programu wskaż w oknie głównym, po lewej stronie



folder, w którym zgromadziłeś przegrane z komórki pliki MP4. Po wybraniu odpowiedniego folderu lista plików pojawi się w dolnej lewej części okna programu. Program obsługuje również inny popularny mobilny format plików: **3GP**. Aby wybrać ten format, rozwiń listę source files: i wskaż pasujący do plików źródłowych format danych.

3 Przejdź teraz na prawą stronę okna głównego. Domyślnie określoną akcją jest konwersja wielu plików źródłowych do jednego pliku AVI. Plik wynikowy zostanie zapisany w tym samym folderze co pliki źródłowe i będzie miał nazwę taką samą jak pierwszy plik wejściowy. Dla naszych celów edycyjnych lepszym rozwiązaniem jednak będzie przekonwertowanie plików źródłowych na format AVI bez ich jednoczesnego łączenia. W tym celu z rozwijanej listy action: wybierz pozycję



4 Konwersję rozpoczynasz, klikając widoczny w dolnym prawym rogu okna programu przycisk Start. Po chwili w folderze, w którym znajdowały się pliki źródłowe, pojawią się pliki AVI o nazwach identycznych z nazwami ich odpowiedników w formacie MP4.

W zastępstwie monitora

Komputer jest urządzeniem bardzo uniwersalnym, ale zdjęcia czy filmy lepiej wyświetlać na telewizorze. Istnieje kilka możliwości połączenia obu urządzeń.

Coraz więcej osób ma w domu duży telewizor, niejednokrotnie o rozdzielczości HD, na przykład taki, jak prezentowane w teście na 66. Wiele osób ma też notebook, którego ekran jest stosunkowo niewielki, a oglądanie na nim filmów – niezbyt przyjemne. Zresztą większość monitorów podłączonych do pecetów też jest za mała do filmów. Aż się prosi, by komputer podłączyć do telewizora, bo sygnału o tak dobrej jakości jak z komputera nie uzyska się z żadnej stacji telewizyjnej. W ten sposób można oglądać zdjęcia i filmy, ale też słuchać muzyki, która z głośników telewizora czy podłączonego do niego systemu audio będzie brzmiała lepiej niż z głośniczków notebooka.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

Wybór rodzaju połączenia między urządzeniami

Każdy komputer – stacjonarny czy przenośny – ma wyjście do podłączenia monitora (DVI, HDMI czy analogowe D-Sub), a niektóre mają także analogowe wyjście telewizyjne, najczęściej kompozytowe albo S-Video. Telewizory są wyposażane w różne zestawy wejść wideo i audio, ale współczesne modele mają m.in. HDMI i D-Sub.

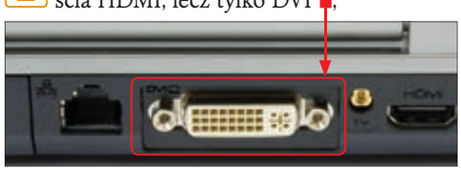
Złącza cyfrowe

Jeśli komputer i telewizor mają złącza cyfrowe, wyświetlenie obrazu na telewizorze będzie najprostsze, a w dodatku jego jakość będzie najlepsza.

1 Najwygodniejsza konfiguracja to taka, w której komputer ma wyjście HDMI, a telewizor przynajmniej jedno takie samo wejście.

Połącz telewizor i komputer kablem HDMI o odpowiedniej długości. Za pomocą tego jednego kabla jest przesyłany także dźwięk. Co więcej, jest to złącze cyfrowe, zatem pozwala natychmiast po podłączeniu automatycznie wykryć telewizor i odpowiednio dostosować parametry obrazu.

2 Jeśli twój komputer nie ma cyfrowego wyjścia HDMI, lecz tylko DVI,



masz dwie opcje. Kabel DVI/HDMI podłącz do wejścia HDMI telewizora. Druga opcja to wykorzystanie przejściówki DVI/D-Sub i połączenie urządzeń za pomocą kabla D-Sub (takiego samego jak do podłączania monitora do komputera), o ile telewizor ma takie wejście.

3 Po podłączeniu kabli obraz nie od razu pojawia się na telewizorze. W przypadku komputera stacjonarnego zwykle konieczne jest jego ponowne uruchomienie. W przypadku notebooka trzeba użyć jednego z klawiszy funkcyjnych z takim symbolem. W zależności od tego, ile razy go użyjesz, obraz będzie wyświetlany tylko na ekranie notebooka, telewizora bądź na obu ekranach.

Złącza telewizyjne

Inaczej wygląda połączenie komputera z telewizorem, który nie ma żadnych cyfrowych wejść, ma za to wejście SCART (tzw. eurozłącze), S-Video czy wejście kompozytowe. Jeśli notebook ma takie wyjście (co zdarza się niestety coraz rzadziej), możesz wykorzystać to złącze. Pamiętaj jednak o dwóch szczegółach. Po pierwsze, obraz przez te złącza telewizyjne jest przesyłany w standardzie PAL, a więc w rozdzielczości jedynie 768x576. Po drugie, dźwięk zawsze trzeba dostarczyć osobnym kablem.

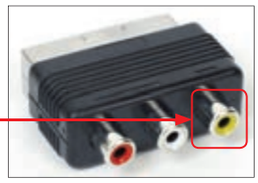
1 Niektóre komputery mają wyjście S-Video.

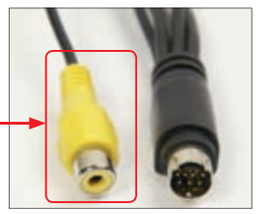
Możesz je połączyć bezpośrednio za pomocą kabla S-Video do takiego samego wejścia w telewizorze.

2 Jeśli gniazdo w komputerze wygląda nieco inaczej – ma 7 styków, pełni rolę wejścia/wyjścia wideo. Komputer możesz połączyć z telewizorem za pomocą np. kabla S-Video, ale musisz dodatkowo wykorzystać przejściówkę z dwiema odpowiednimi końcówkami. Przejściówki takie są dołączane do kart graficznych i niekiedy notebooków, w razie potrzeby można je kupić osobno.

3 Jeśli telewizor ma jedynie tzw. eurozłącze (SCART), można wykorzystać przejściów-

kę, która udostępni tzw. sygnał kompozytowy w postaci jednego żółtego złącza typu cinch. Do komputera również należy podłączyć przejściówkę, która pozwoli wyprowadzić sygnał przez jedno złącze typu cinch. Obie przejściówki połącz kablem z końcówkami cinch.





4 Jeśli telewizor ma wejście kompozytowe typu cinch, należy postąpić jak w poprzednim punkcie, pomijając oczywiście przejściówkę SCART.

Podłączanie dźwięku

Spośród obecnie stosowanych złączy wideo jedynie HDMI pozwala przesłać dźwięk. W przypadku pozostałych trzeba zastosować dodatkowy kabel audio. Liczba możliwych kombinacji jest wtedy znacznie mniejsza.

1 Jeśli telewizor ma wejście audio standardu minijack,

połącz je z wyjściem audio komputera (zazwyczaj zielone złącze minijack) za pomocą kabla zakończonego dwiema takimi końcówkami.

2 Jeśli telewizor (lub podłączona do jego eurozłącza przejściówka) ma tylko wejście w postaci dwóch złączy cinch, musisz kupić kabel, który z jednej strony ma złącze minijack (takie jak wyjście z komputera), z drugiej dwa złącza cinch (jak wejście telewizora). Zwróć uwagę, że biała wtyczka odpowiada kanałowi lewemu, a czerwona – prawemu.

Przekierowanie obrazu na wyjście telewizyjne

Jeśli do połączenia komputera z telewizorem wykorzystasz złącze telewizyjne (S-Video, kompozytowe, SCART itp.), potrzebna będzie jeszcze konfiguracja sterowników grafiki, które muszą przesłać obraz na to wyjście. Pokażemy to na przykładzie kart AMD i Nvidia.

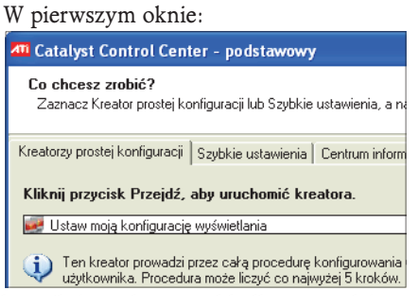
Sterowniki AMD

Konfigurator sterowników AMD pozwala łatwo aktywować wyjście telewizyjne komputera.

1 Kliknij *prawym* klawiszem myszy na pulpicie Windows i z menu kontekstowego wybierz ATI CATALYST(R) Control Center.

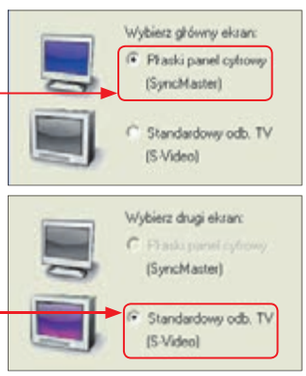
2 W zależności od konfiguracji programu oraz od tego, czy był wcześniej używany, może on zapytać o tryb, w jakim ma się uruchomić. Możesz wybrać tryb podstawowy. Jeśli program otworzył się od razu w trybie zaawansowanym, nie będziesz widział opcji pokazanych w dalszych krokach. Możesz jednak łatwo przejść do widoku prostego, klikając przycisk Podstawowy... w lewym dolnym rogu okna.

3 W pierwszym oknie:

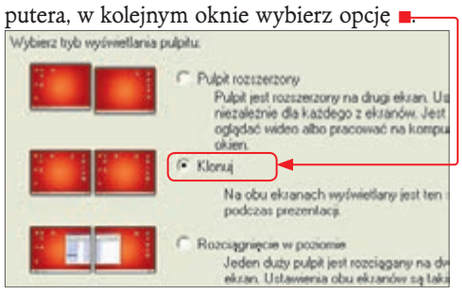


jest domyślnie wybrana zakładka pozwalająca na konfigurację ekranów. Pozostaje kliknąć przycisk Przejdź >.

4 W następnym otwartym oknie kreatora główny ekran pozostaw bez zmian – w naszym przykładzie jest to. Natomiast jako drugi ekran zaznacz. Kliknij przycisk Dalej >.

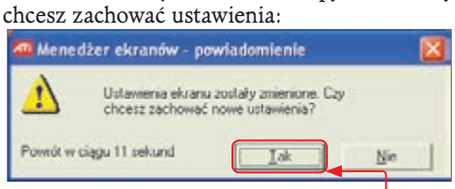


5 Jeżeli na ekranie telewizora ma być wyświetlane to samo, co na monitorze komputera, w kolejnym oknie wybierz opcję.



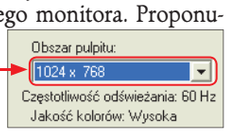
Kliknij Dalej >.

6 Sterownik przekaże obraz na wyjście S-Video. Pojawi się okno z pytaniem, czy chcesz zachować ustawienia:



Jeśli wszystko jest w porządku, kliknij. W przeciwnym wypadku kliknij Nie lub nic nie rób – po kilkunastu sekundach zostaną przywrócone poprzednie ustawienia.

7 W kolejnym oknie wybierz rozdzielczość pulpitu dla głównego monitora. Proponujemy wybrać rozdzielczość. Dzięki temu będziesz mieć pewność, że cały pulpit Windows zmieści się na ekranie telewizora.



Sterowniki Nvidia

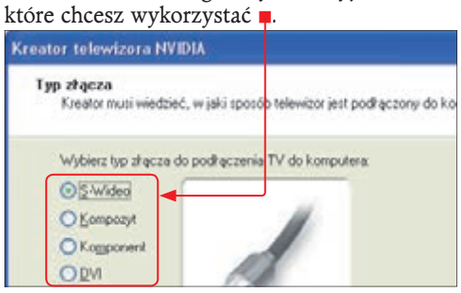
Jeśli masz w komputerze kartę Nvidia, również jej sterowniki pozwalają łatwo przesłać obraz na wyjście telewizyjne.

1 Kliknij *prawym* klawiszem myszy na pulpicie Windows i wybierz opcję Panel sterowania NVIDIA.

2 Domyślnie jest wyświetlany prosty interfejs użytkownika. Jeśli jest inaczej, przełącz się do tego interfejsu, wybierając z menu Widok opcję Standardowy.

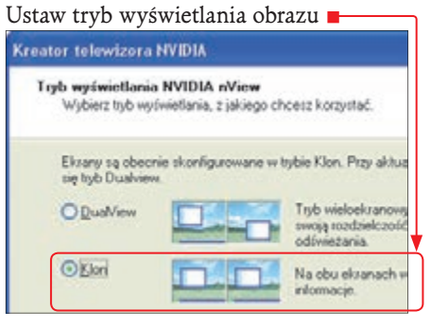
3 W lewej części okna, w sekcji Wideo i telewizja kliknij Uruchom kreatora konfiguracji telewizora.

4 W pierwszym oknie kreatora kliknij przycisk Next >, w drugim wybierz wyjście wideo, które chcesz wykorzystać.



5 W kolejnym oknie wybierz format PAL-D i kliknij Next >.

6 Ustaw tryb wyświetlania obrazu



i ponownie kliknij Next >.

7 W kolejnych oknach kliknij Next > i Finish. Praca kreatora jest zakończona. Może się pojawić okno z pytaniem, czy chcesz zachować ustawienia:

Jeśli wszystko jest w porządku, kliknij. W przeciwnym wypadku kliknij Nie lub nic nie rób – po kilkunastu sekundach zostaną przywrócone poprzednie ustawienia.

Opisane metody podłączania komputera do telewizora są skuteczne w 90 procentach produktów. Jednak wyjątkiem są sytuacje, gdy komputer ma tylko wyjście monitorowe (D-Sub czy DVI), a telewizor tylko typowe wejścia telewizyjne (np. eurozłącze). Wtedy bezpośrednie połączenie obu urządzeń nie jest możliwe, ale można je wykonać np. za pomocą zewnętrznego tunera telewizyjnego.

Przesyłanie dużego pliku

Spis zawartości

Przesyłanie dużego pliku 78

Opis:
- OdSiebie.com 80
- MediaFire.com 80
- Przeklej.pl 80
- MegaUpload.com 80
- RapidShare.com 81
- Przeslij.net 81
- File-Upload.net 81
- YouSendIt.com 81

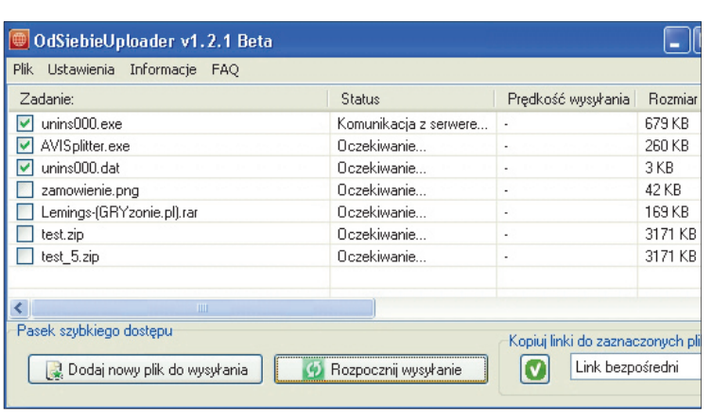
Wyniki testu – tabela 80

Jak przesłać duży plik? Wykorzystać wyspecjalizowany serwis umożliwiający wymianę i przechowywanie plików. Przetestowaliśmy i porównujemy te, z których można korzystać także za darmo. Z artykułu dowiesz się, który jest najszybszy i najwygodniejszy w obsłudze.

Podstawowe informacje

W artykule znajdziesz:
- Zasady działania serwisów hostujących pliki
- Opis witryn udostępniających usługę wymiany danych
- Test 8 serwisów, dzięki którym możesz przesyłać duże pliki

Serwisy hostingowe znacznie ułatwiają przesyłanie dużych plików przez internet. Jeżeli chcesz komuś udostępnić dane (np. zdjęcia, filmy), ale przesyłka jest zbyt duża, aby ją przesłać pocztą elektroniczną, możesz skorzystać z usług takiej witryny. Jest to o wiele szybszy sposób niż np. przesyłanie płyty za pośrednictwem tradycyjnej poczty. Wystarczy przeglądarka internetowa i połączenie z siecią. Mechanizm działania takich stron jest bardzo prosty. Wystarczy wskazać plik, który chcesz udostępnić, i przesłać go na serwer wybranego serwisu. Następnie witryna wygeneruje bezpośredni odnośnik do twoich danych, który możesz skopiować i przekazać odpowiednim osobom. Niektóre serwisy umożliwiają także automatyczne przesyłanie odnośnika pod wskazany adres e-mailowy.



Proste narzędzie do wysyłania plików i dobre transfery to zalety serwisu OdSiebie. Witryna jest darmowa.

Różne funkcje, różne zastosowania

Serwisy hostujące pliki są także dobrym miejscem na gromadzenie danych, do których chcesz mieć dostęp z dowolnego komputera podłączonego do globalnej sieci. W większości serwisów możesz także mieć swoje konto, które daje możliwość zarządzania własnymi danymi. Dzięki dodatkowym funkcjom możesz katalogować pliki, kasować je czy decydować o ich dostępności (np. zabezpieczając dostęp hasłem). Nie musisz się także przejmować, że niepowołane osoby będą miały dostęp do twoich danych. Sam ustalasz, czy pliki mają status prywatny czy ogólny.

Moim zdaniem

Paweł Bijata
redaktor działu Internet

Serwis umożliwiający przesyłanie danych między internautami można w razie potrzeby z powodzeniem wykorzystać zamiast serwera FTP. W przypadku darmowych serwisów loterią jest szybkość transferu danych, która często irytuje. Za pewny i płynny transfer trzeba niestety płacić, wykupując dostęp do konta Premium.

Testowane serwisy można wykorzystać także jako sprawny mechanizm do wymiany plików (podobnie jak P2M). Wyspecjalizowane fora internetowe gromadzą i katalogują bezpośrednie odnośniki do umieszczanych plików. Z polskich witryn polecam stronę Urlforum.info

Wyspecjalizowane serwisy są często wykorzystywane także do wymiany plików (P2P czy P2M). Użytkownicy zamieszczają filmy i utwory muzyczne, a następnie dzielą się linkami z innymi internautami. W tym celu są tworzone fora internetowe, które służą do katalogowania odnośników oraz udostępniania ich innym użytkownikom sieci. W ten sposób powstaje dość sprawny mechanizm wymiany plików.

Czym się różnią?

Serwisy przechowujące pliki to przede wszystkim usługi oferowane internautom. Za przesłanie pliku witryna może pobierać opłatę. Wszystkie testowane przez nas serwisy są podzielone na zupełnie darmowe i te, które udostępniają ograniczone darmowe konta. Opcje płatne są zazwyczaj premiowane lepszym transferem i funkcjami. Każdy serwis określa także maksymalną wielkość jednej przesyłki, ustala limity pobierania oraz oferuje zróżnicowane funkcje. Pozytywnym faktem jest obecność wśród serwisów polskich witryn, które z powodzeniem mogą konkurować z ich zachodnimi odpowiednikami.

Cechy dobrego serwisu do przesyłania plików

WYGODNA OBSŁUGA I POPRAWNA INFORMACJA
Pracę z serwisem rozpoczynamy od wizyty na stronie. Powinniśmy mieć możliwość zapoznania się z zasadami działania witryny. Plusem serwisu jest ponadto łatwa oraz intuicyjna obsługa.

WIELKOŚĆ PLIKU
Serwis powinien umożliwiać wysyłanie dużych plików – co najmniej 200 MB. Dzięki temu nie trzeba będzie dzielić danych przed umieszczeniem ich na serwerze.

SZYBKI TRANSFER
Szybkie wysyłanie i pobieranie danych to chyba najważniejsza sprawa w serwisach hostujących pliki.

DODATKOWE FUNKCJE
Witryna powinna umożliwiać katalogowanie zbiorów, zarządzanie nimi oraz usuwanie plików i ich zabezpieczenie przed niepowołanymi osobami.

SPECJALIZOWANY PROGRAM
Przydatnym dodatkiem do serwisu jest aplikacja, dzięki której będziesz mógł wygodniej wysyłać dane na serwer.

Podsumowanie testu

Porównaliśmy 8 serwisów umożliwiających wymianę i przechowywanie plików. W zestawieniu są zarówno polskie, jak i zagraniczne serwisy, które udostępniają swoje usługi za darmo (OdSiebie.com, Przeklej.pl czy Prześlij.net) lub oferują zarówno konta darmowe, jak i rozszerzone płatne (RapidShare.com, MegaUpload.com). Testując serwisy, korzystaliśmy tylko z darmowych kont i usług.

Zaczęliśmy od poznania funkcji każdego serwisu i sposobu obsługi udostępnionego mechanizmu do wysyłania plików. Ocenialiśmy wygodę korzystania, dostępność opcji oraz pomoc. Serwis powinien w przejrzysty sposób informować użytkownika o zasadach, na których działa. Internauta chce przede wszystkim wiedzieć, jak duży plik może wysłać, jak długo dane będą przechowywane na serwerach oraz co jest płatne, a co darmowe i jakie inne ograniczenia obowiązują na łamach danej witryny.

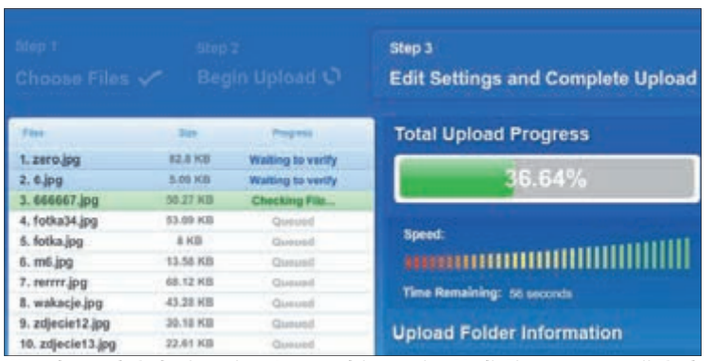
Wielkość przesyłki

Ważnym kryterium oceny każdego serwisu jest maksymalna wielkość pliku, który możesz przesłać. Tutaj rozbieżność jest dość znaczna i w ofercie darmowej waha się od 100 MB do 1 GB danych. Największy plik możesz wysłać za pośrednictwem witryny MegaUpload.com, za darmo jest to 1024 MB; połowę tego (czyli 500 MB) oferują Prześlij.net, Przeklej.pl; 200 MB – Rapid Share.com, oraz po 100 MB – OdSiebie.com, File-Upload.net i MediaFire.com. Jeżeli chcesz przesłać większy plik, a serwis tego nie umożliwia, możesz oczywiście podzielić dane i wysłać je w partiach (jest to często praktykowane).

Umieszczając plik w serwisie, warto także zwrócić uwagę na czas i zasady przechowywania danych przez konkretną witrynę. Najczęściej pliki są usuwane przez serwis po upływie określonego czasu od ostatniego pobrania danych. Tutaj czas również jest różny. Mogą to być 2 miesiące od czasu ostatniego pobrania, jak w serwisie Przeklej, lub też mogą obowiązywać bardziej skomplikowane zasady, jak w serwisie OdSiebie.com. W tym ostatnim pliki np. MP3 czy graficzne nie są nigdy kasowane, jednak w przypadku plików większych niż 6 MB witryna usuwa dane po upłynięciu 21 dni od ich pobrania.

Prędkość transferu

Oczywiście kartą przetargową każdej witryny jest prędkość, z jaką użytkownik może wysłać i pobrać dane z serwera. Darmowe serwisy nie mają teoretycznie żadnych ograniczeń (w praktyce są często przeciążone), a na stronach, na których są oferowane konta płatne Premium, za szybszy transfer trzeba niestety zapłacić. Na przykład w przypadku RapidShare.com transfer (pobieranie) dla użytkowników korzystających z darmowej usługi jest ograniczony do 63,5 Kb/s. Taką wartość i tak trudno jednak osiągnąć, serwery są najczęściej przeciążone i szybkość jest dużo mniejsza. Bardzo dobrze pod względem transferów wypadł polski serwis OdSiebie.com, który często wysyła pliki z prędkością nawet powyżej 500 Kb/s. Natomiast przy pobieraniu szybkości rzędu od 150 do 400 Kb/s także nie były rzadkością. Podobnie radzą sobie serwis MediaFire.com i Przeklej.pl, które także oferowały wysokie prędkości zarówno pobierania, jak i wysyłania danych. Jednak mieliśmy zastrzeżenia do witryny Przeklej.pl, gdyż zdarzały się błędy przy wysyłaniu i klasyfikowaniu linków oraz zbyt długie przetwarzanie plików.



Wygodne w obsłudze i przejrzyste narzędzie serwisu MediaFire.com w wersji Flash (nie wymaga instalacji). Pliki przeznaczone do wysłania można ustawić w kolejce, co znacznie ułatwia pracę.

Serwisy ocenialiśmy w zakresie darmowych usług. Jednak gdy była możliwość wykupienia konta Premium, sprawdzaliśmy jego działanie. Ceny usług zależą od serwisu, np. najtańszy abonament w MegaUpload kosztuje 10 dol.

opcja	Premium	członkowie	nie-członkowie
Pobieranie plików z serwisu Megaupload	✓	✓	✓
Program Mega Manager do ładowania i pobierania plików	✓	✓	✗
Priorytet szybkości pobierania	Najwyższy	Niski	Najniższy
Maksymalna liczba jednoczesnych pobrań	Bez ograniczeń	1	1
Miejsce na przechowywanie plików oraz menedżer plików	1 TB	50 GB	Brak
Maksymalny rozmiar ładowanego pliku	Bez ograniczeń	1 GB	500 MB
Ograniczenie liczby pobrań w ciągu doby	Bez ograniczeń	Ograniczone	Bardzo ograniczone
Czas oczekiwania na rozpoczęcie pobierania	Brak	25 sekund	45 sekund
Reklamy	Mało	Średnio	Dużo
Obsługa wznawiania pobierania i ładowania plików	✓	✓	✗
Pobieranie natychmiastowe (hotlinks)	✓	✗	✗
Obsługa akceleratorów pobierania	✓	✗	✗
Ochrona odsyłaczy pobierań hasłem	✓	✗	✗

Inne funkcje serwisów

Właściciele serwisów starają się dodawać przydatne funkcje, które ułatwiają pracę z witryną. Tutaj o wiele lepiej wypadają strony, które oferują możliwość założenia konta (OdSiebie.com, MediaFire.com). Dzięki temu użytkownik może katalogować pliki, zakładać foldery i usuwać dane za pośrednictwem panelu administracyjnego. Korzystnie jest także, gdy serwis udostępnia narzędzie do wysyłania plików, które znacznie ułatwia zadanie umieszczenia pliku na serwerze. Często dzięki takiemu programowi można tworzyć kolejki wysyłania danych (dostępne także podczas korzystania z wersji webowej).

Bardzo przydatną opcją jest też możliwość wstrzymania i wznowienia pobierania. Po przerwaniu transferu nie trzeba ściągać pliku od początku, ale od momentu, w którym przestaliśmy go pobierać.

Niektóre serwisy (częściej w wersji płatnej) dają funkcję remote upload, dzięki czemu nie trzeba wysyłać plików z dysku, ale można także wprost z innego adresu internetowego.

Sprawdziliśmy także, czy serwisy jasno informują użytkowników o możliwości usuwania zamieszczonych plików lub, co ważniejsze, niemożności ich usunięcia. Ma to znaczenie, gdyż czasami chcemy coś tylko przesłać, a po odebraniu przesyłki niezwłocznie skasować plik.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

1. miejsce OdSiebie.com

NAJLEPSZA JAKOŚĆ PC Format 3/2009

Witrynę cechują dobre transfery wysyłania, jak i pobierania plików. Plusem jest także dość funkcjonalny i wygodny program do uploadowania plików. Szkoda, że maksymalna wielkość pliku została określona przez autorów na 100 MB. Z tego powodu większe paczki trzeba dzielić na kilka części.

Ocena: jakość
Bardzo dobry 4,59

Adres:
www.odsiebie.com

PLUSY
- Bardzo dobre transfery
- Narzędzie do wysyłania plików

MINUSY
- Mała wielkość pliku do zamieszczenia

2. miejsce MediaFire.com

Mało znany w Polsce zagraniczny serwis umożliwiający przesyłanie plików. O wysokim miejscu zadecydowało przede wszystkim bogactwo funkcji, ponadprzeciętne transfery i ładne wykonanie serwisu. W MediaFire maksymalna wielkość pliku wynosi 100 MB dla kont darmowych.

Ocena: jakość
Bardzo dobry 4,52

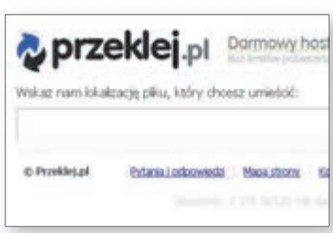
Adres:
www.mediafire.com

PLUSY
- Bardzo dobre transfery
- Wszystkie potrzebne funkcje

MINUSY
- Mała wielkość pliku do zmieszczenia
- Pojedyncze wysyłanie

3. miejsce Przeklej.pl

Kolejna polska propozycja. Serwis należy do grupy popularnego portalu o2.pl. Witryna jest prosta zarówno graficznie, jak i pod względem obsługi. Można założyć konto, dzięki czemu uzyskuje się możliwość podstawowego zarządzania plikami. Minusem jest dość przypadkowy transfer.



Ocena: jakość
Dobry 4,41

Adres:
www.przeklej.pl

PLUSY
- Dobry transfer do serwera
- Bezpośredni odnośnik do kasowania pliku

MINUSY
- Długie przetwarzanie pliku

4. miejsce MegaUpload.com

W tym popularnym serwisie lepiej od razu założyć konto. Niezarejestrowani użytkownicy nie mają prawie żadnych możliwości i dostają niski priorytet pobierania. Plusy witryny są widoczne po opłaceniu konta Premium. Wtedy użytkownik dysponuje wieloma funkcjami, dobrymi transferami.

Ocena: jakość
Dobry 4,25

Adres:
www.megaupload.com/pl

PLUSY
- Dobre narzędzie do wysyłania i pobierania plików
- Możliwość zamieszczenia pliku o wielkości 1 GB

MINUSY
- Nieregularne transfery
- Spore ograniczenia kont darmowych

Objaśnienia do tabeli

Skala wskaźnika

powyżej 5,49	celujący
od 4,50 do 5,49	bardzo dobry
od 3,50 do 4,49	dobry
od 2,50 do 3,49	dostateczny
od 1,50 do 2,49	dopuszczający
poniżej 1,50	niedostateczny

1 Maksymalna wielkość pliku
Każdy serwis sam ustala, jakiej wielkości plik można jednorazowo wysłać na serwer. Sprawdziliśmy, gdzie jest największa wartość.

2 Żywotność wysłanego pliku (w dniach)
Testując witryny, zwróciliśmy uwagę na to, jak długo serwisy przetrzymują wysłane pliki. Okazuje się, że może to być zarówno kilka dni (w darmowych kontach), jak i rok. Średnio pliki są kasowane kilkadziesiąt dni po ostatnim pobraniu.

3 Metody wysyłania plików
Użytkownikom, którzy sporadycznie korzystają z usług testowanych serwisów, wystarczy jedna metoda wysyłania – przez formularz na stronie WWW. Jednak gdy często wysyłamy dane, przydaje się wyspecjalizowane narzędzie, o większych możliwościach.

4 Możliwość usuwania plików
Każdy serwis powinien umożliwiać kasowanie wysłanych plików.

Wyniki testu

NAJLEPSZA JAKOŚĆ PC Format 3/2009

			1. miejsce		2. miejsce		3. miejsce	
	Nazwa serwisu	Waga	OdSiebie.com	Ocena	MediaFire.com	Ocena	Przeklej.pl	Ocena
	Strona WWW		www.odsiebie.com		www.mediafire.com		www.przeklej.pl	
	Pomoc i obsługa							
	Rejestracja	3,0%	nie jest wymagana/możliwa opcjonalnie, łatwa	5,00	nie jest wymagana/możliwa opcjonalnie, łatwa	5,00	nie jest wymagana/możliwa opcjonalnie, łatwa	5,00
	Interfejs i obsługa	7,0%	łatwa obsługa, przejrzysty, wygodne pobieranie i wysyłanie plików, graficzne obrazowanie wysyłania, czas, prędkość	5,00	łatwa obsługa, przejrzysty, wygodne pobieranie i wysyłanie plików, czas i prędkość wysyłania	5,00	łatwa obsługa, przejrzysty, wygodne pobieranie i wysyłanie plików, graficzne obrazowanie wysyłania, czas, prędkość	5,00
	Pomoc	3,0%	w formie pytań i odpowiedzi, najważniejsze informacje (po polsku)	4,00	w formie pytań i odpowiedzi, bardzo dobry (po angielsku)	4,00	w formie pytań i odpowiedzi, najważniejsze informacje (po polsku)	4,00
	Wyszukiwarka	1,0%	jest (podstawowa)	5,00	brak	1,00	brak	1,00
	Pomoc i obsługa suma	**14,0%**	**ocena pośrednia**	**4,79**	**ocena pośrednia**	**4,50**	**ocena pośrednia**	**4,50**
	Witryna							
1	Maksymalna wielkość pliku	10,0%	100 MB	2,00	100 MB (dla konta MediaPro 10 GB)	2,50	500 MB	6,00
2	Żywotność wysłanego pliku (w dniach)	9,0%	nielimitowana dla plików MP3, graficznych, wideo oraz flash (pliki większe niż 6 MB są kasowane po 21 dniach)	5,00	nie są usuwane pod warunkiem, że użytkownik loguje się na konto lub plik był pobrany w ciągu ostatnich 30 dni	6,00	2 miesiące od ostatniego pobrania	2,98
	Limity pobierania	9,0%	brak ograniczeń	5,00	brak ograniczeń pobierań	5,00	brak ograniczeń	5,00
	Możliwość wysyłania kilku plików jednocześnie	3,0%	tak	5,00	niemożliwe, pliki wysyła się pojedynczo	1,00	tak (do 10 plików)	5,00
	Kolejka wysyłania	7,0%	możliwa do ustanowienia	5,00	możliwa do ustanowienia	5,00	możliwa do ustanowienia	5,00
3	Metody wysyłania plików	8,0%	przez formularz na stronie WWW, OdSiebie Uploader	5,00	przez formularz na stronie WWW, narzędzie Flash	5,00	przez formularz na stronie WWW	3,40
	Funkcje konta	10,0%	tworzenie katalogów, prywatne pliki, wysyłanie bezpośrednich odnośników wprost na podany e-mail	5,00	tworzenie katalogów, prywatne pliki, wysyłanie bezpośrednich odnośników, wstrzymanie i wznowienie, statystyki	5,00	tworzenie katalogów, wysyłanie bezpośrednich odnośników wprost na podany e-mail, zabezpieczanie plików hasłem	5,00
4	Możliwość usuwania plików	5,0%	jest możliwość usuwania zamieszczonych plików po założeniu konta	4,00	jest możliwość usuwania zamieszczonych plików (od razu widoczny link)	5,00	jest możliwość usuwania zamieszczonych plików (link wysłany e-mailem)	5,00
	Darmowe usługi	6,0%	darmowe konto bez ograniczeń	5,00	darmowe konto z ograniczeniami	5,00	darmowe konto bez ograniczeń	5,00
	Konto płatne	1,0%	wszystkie opcje darmowe (brak konta płatnego)	1,00	jest konto płatne (dodatkowe możliwości)	5,00	brak	1,00
	Witryna suma	**68,0%**	**ocena pośrednia**	**4,24**	**ocena pośrednia**	**4,40**	**ocena pośrednia**	**4,63**
	Pobieranie wysyłanie							
	Test prędkości wysyłania danych	9,0%	nawet ponad 500 kB/s	6,00	nawet ponad 500 kB/s	5,50	nawet powyżej 400 KB/s (błędy)	4,00
	Test prędkości pobierania danych	9,0%	nawet do 400 kb/s	5,50	120-200 kb/s	5,00	ok. 25 KB/s	3,00
	Pobieranie wysyłanie suma	**18,0%**	**ocena pośrednia**	**5,75**	**ocena pośrednia**	**5,25**	**ocena pośrednia**	**3,50**
	Wynik testu							
	Ocena końcowa jakość	**100,0%**	**bardzo dobry ←**	**4,59**	**bardzo dobry ←**	**4,52**	**dobry ←**	**4,41**

5. miejsce RapidShare.com

Chyba najbardziej znana marka w zestawieniu, niestety witryna nastawiona jest na sprzedawanie kont Premium. Użytkownicy korzystający z darmowej usługi muszą uzbroić się w cierpliwość. Serwis ma sporo ograniczeń (np. transfer do 63,5 Kb/s). Na serwerach RapidSahre.com można umieścić plik 200 MB.

Ocena: jakość
Dobry 3,86

Adres:
www.rapidshare.com

PLUSY
- 200 MB na jeden plik

MINUSY
- Ograniczenia transferu
- Program do wysyłania w wersji płatnej

6. miejsce Przeslij.net

W serwisie nie ma możliwości założenia konta, co w rezultacie nie daje żadnej kontroli nad wysłanymi plikami. Danych nie możemy także usuwać. To duży minus. Witryna się sprawdza podczas przesyłania niewielkich plików. Plusem jest wygodna i łatwa obsługa oraz maksymalna wielkość pliku 500 MB.

Ocena: jakość
Dobry 3,63

Adres:
www.przeslij.net

PLUSY
- Łatwa i wygodna obsługa
- Maksymalna wielkość pliku 500 MB

MINUSY
- Brak możliwości usuwania wysłanych plików

7. miejsce File-Upload.net

Największym minusem niemieckiego serwisu jest brak możliwości założenia konta. Na plus witryny należy zaliczyć dobre transfery przy pobieraniu danych oraz długi okres przetrzymywania wysłanych plików (cały rok).
W serwisie istnieje możliwość kasowania wysyłanych plików.

Ocena: jakość
Dostateczny 3,44

Adres:
www.file-upload.net

PLUSY
- Dobry transfer przy pobieraniu
- Odnośnik do kasowania pliku

MINUSY
- Brak możliwości założenia konta

8. miejsce YouSendIt.com

Popularny zagraniczny serwis nastawiony przede wszystkim na sprzedaż płatnych usług. Użytkownik za darmo może wysłać plik o wielkości 100 MB, który zostanie po 7 dniach skasowany. Transfery pozostawiają wiele do życzenia, są zbyt powolne. Za wszystkie dodatkowe opcje trzeba niestety zapłacić.

Ocena: jakość
Dostateczny 2,96

Adres:
www.yousendit.com

PLUSY
- Łatwa obsługa

MINUSY
- Mocno ograniczone konto darmowe
- Słabe transfery

serwisów do przesyłania danych

4. miejsce		5. miejsce		6. miejsce		7. miejsce		8. miejsce	
MegaUpload.com www.megaupload.com/pl	**Ocena**	**RapidShare.com** www.rapidshare.com	**Ocena**	**Przeslij.net** www.przeslij.net	**Ocena**	**File-Upload.net** www.file-upload.net	**Ocena**	**YouSendIt.com** www.yousendit.com	**Ocena**
nie jest wymagana/możliwa opcjonalnie, łatwa	5,00	nie jest wymagana/możliwa opcjonalnie, łatwa	5,00	nie wymaga/brak opcji rejestracji	4,50	nie wymaga/brak opcji rejestracji (wyłączona)	4,50	nie jest wymagana/możliwa opcjonalnie, łatwa	5,00
łatwa obsługa, przejrzysty, wygodne pobieranie i wysyłanie plików, czas i prędkość wysyłania	5,00	łatwa obsługa, przejrzysty, wygodne pobieranie i wysyłanie plików, czas i prędkość wysyłania	5,00	łatwa obsługa, przejrzysty, wygodne pobieranie i wysyłanie plików, graficzne obrazowanie wysyłania, czas, prędkość	5,00	łatwa obsługa, przejrzysty, wygodne pobieranie i wysyłanie plików, czas i prędkość wysyłania	5,00	łatwa obsługa, przejrzysty, wygodne pobieranie i wysyłanie plików, czas i prędkość wysyłania	5,00
w formie pytań i odpowiedzi, dobry (po polsku)	4,00	w formie pytań i odpowiedzi, najważniejsze informacje (po angielsku)	3,00	brak, na głównej stronie tylko podstawowe informacje o serwisie	2,00	w formie pytań i odpowiedzi, najważniejsze informacje (po niemiecku)	3,00	w formie pytań i odpowiedzi, dobry (po angielsku)	4,00
brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00
ocena pośrednia	**4,50**	**ocena pośrednia**	**4,29**	**ocena pośrednia**	**3,96**	**ocena pośrednia**	**4,18**	**ocena pośrednia**	**4,50**
1 GB (dla niezarejestrowanych 500 MB)	6,00	200 MB	3,00	500 MB	6,00	100 MB	2,00	100 MB	2,00
90 dni od ostatniej aktywności	3,96	90 dni od ostatniego pobrania (pliki wgrane anonimowo mogą być pobrane 10 razy)	3,96	100 dni (dla plików, które nie zostały pobrane przez 100 dni)	4,30	cały rok (następnie po roku plik musi być pobrany w ciągu 60 dni, inaczej zostaje usunięty)	6,00	7 dni, 100 pobrań pliku w wersji darmowej	1,07
przy koncie darmowym ograniczenia	4,00	w usłudze darmowej do 63,5 Kb/s	4,00	jeden plik (jedno pobieranie naraz)	3,00	maksymalne pobieranie dwóch plików	4,00	brak ograniczeń pobierań	5,00
niemożliwe, pliki wysyła się pojedynczo	1,00	tylko w płatnej wersji	5,00	możliwe (dwa)	5,00	niemożliwe, pliki wysyła się pojedynczo	1,00	niemożliwe, pliki wysyła się pojedynczo	1,00
możliwa do ustanowienia	5,00	możliwa do ustanowienia	5,00	możliwa do ustanowienia	5,00	niemożliwa do ustanowienia	1,00	niemożliwa	1,00
przez formularz na stronie WWW, narzędzie Flash	5,00	przez formularz na stronie WWW, program w wersji płatnej	4,20	przez formularz na stronie WWW	3,40	przez formularz na stronie WWW	3,40	przez formularz na stronie WWW,	3,40
tworzenie katalogów, prywatne pliki, wysyłanie bezpośrednich odnośników wprost na podany e-mail	5,00	tworzenie katalogów, wysyłanie bezpośrednich odnośników wprost na podany e-mail, zabezpieczanie plików hasłem	5,00	brak możliwości założenia konta	1,00	brak możliwości	1,00	tworzenie katalogów, prywatne pliki, wysyłanie bezpośrednich odnośników wprost na podany e-mail	4,00
jest możliwość usuwania zamieszczonych plików (link wysyłany pocztą)	5,00	jest możliwość usuwania zamieszczonych plików po założeniu konta	4,00	brak możliwości usuwania plików (tylko raportowanie)	2,00	jest możliwość usuwania zamieszczonych plików (od razu widoczny link)	5,00		
darmowe konto z ograniczeniami	3,00	darmowe konto z ograniczeniami transferu	3,00	darmowe usługi bez ograniczeń	5,00	darmowe konto bez ograniczeń	5,00	darmowe konto z dużymi ograniczeniami	3,00
jest konto płatne (dodatkowe możliwości)	5,00	jest opcja płatna (Premium), bez limitu prędkości pobierania	5,00	wszystkie opcje darmowe (brak konta płatnego)	1,00	brak konta płatnego	1,00	jest konto płatne (dodatkowe możliwości)	5,00
ocena pośrednia	**4,34**	**ocena pośrednia**	**4,00**	**ocena pośrednia**	**3,73**	**ocena pośrednia**	**3,14**	**ocena pośrednia**	**2,57**
5-10 Kb/s	3,00	ok. 3-4 Kb/s	3,00	ok. 3-4 KB/s	3,00	ok. 6-7 Kb/s	3,00	10-15 Kb/s	3,00
często powyżej 150 Kb/s	4,50	ok. 60 Kb /s (w wersji darmowej)	3,00	oczekiwanie na rozpoczęcie pobierania (12 sekund), ok. 20 KB/s	3,00	nawet do 200 kb/s	5,00	ok. 70 Kb /s	3,50
ocena pośrednia	**3,75**	**ocena pośrednia**	**3,00**	**ocena pośrednia**	**3,00**	**ocena pośrednia**	**4,00**	**ocena pośrednia**	**3,25**
dobry ←	**4,25**	**dobry ←**	**3,86**	**dobry ←**	**3,63**	**dostateczny ←**	**3,44**	**dostateczny ←**	**2,96**

Aplikacja Cloudmark Desktop

Skuteczne narzędzie walki ze spamem

Niechciane wiadomości są zmorą prawie każdego internauty mającego skrzynkę pocztową. Ze zjawiskiem można walczyć na kilka sposobów, m.in. podając tymczasowe adresy pocztowe czy instalując skuteczny program antyspamowy. Najskuteczniej połączyć ostrożność z dobrym mechanizmem antyspamowym. Jak wynika z naszego testu, skutecznym narzędziem w zakresie asekuracji przed niechcianymi wiadomościami jest aplikacja Cloudmark Desktop. Program zapewnia także ochronę przed phishingiem.

Skuteczny silnik i nieoceniona baza użytkowników

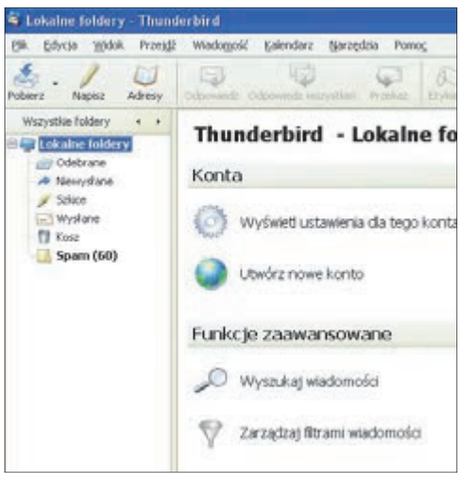
Samo działanie aplikacji Cloudmark jest niezwykle ciekawe i warte wytłumaczenia. Jak program rozpoznaje i klasyfikuje spam? Aplikacja rozpoznaje spam na podstawie informacji zwrotnych zbieranych od ponad miliona użytkowników. Każdy z nich uczestniczy w budowaniu bazy zagrożeń przez wysyłanie rozpoznanych śmieci. Następnie z informacji może korzystać reszta społeczności używającej programu. Niewątpliwie plusem aplikacji jest jej silnik oparty na tzw. wielowymiarowych mapach genetycznych (E-mail Genetic Mapping), które monitorują zarówno listy śmieci, jak i wiadomości mogące stanowić zagrożenie. Każda z wiadomości jest opisywana za pomocą genotypu, który uwzględnia zestaw charakterystycznych „genów", takich jak nadawca, temat, liczba liter, ich wielkość i wiele innych cech wiadomości. Na podstawie wyników utworzone genotypy są układane w wielowymiarową mapę zarówno wiadomości pożądanych, jak i śmieci, a następnie klasyfikowane. Dane są dostarczane praktycznie w czasie rzeczywistym. W naszym teście Cloudmark wykazał prawie 100-procentową skuteczność.

PLUSY | MINUSY

- Wygodna i łatwa obsługa
- Wysoka skuteczność filtru antyspamowego
- Ochrona przed phishingiem
- Brak integracji z większą liczbą programów pocztowych

Obsługa oraz integracja

Instalacja programu Cloudmark pozostaje prawie niezauważona dzięki jego bardzo małemu zapotrzebowaniu na zasoby komputera. Korzystanie z aplikacji jest intuicyjne i łatwe. Program implementuje się jako składnik Microsoft Outlook, Outlook Express, Windows Mail oraz Mozilla Thunderbird. Brakuje niestety integracji chociażby z programem The Bat! Minusem aplikacji, tak naprawdę jedynym, jest jej cena. W Polsce na program Cloudmark do ochrony dwóch stanowisk (komputerów) należy wydać od 70 do 100 zł, zależnie od miejsca zakupu. Z sieci można pobrać wersję testową aplikacji, której wszystkie funkcje są aktywne przez 15 dni. Program znajdziesz na stronie www.cloudmark.com.



Na zdjęciu Cloudmark w akcji razem z programem pocztowym Mozilla Thunderbird. Założona skrzynka i pierwsze uruchomienie po kilku dniach. Rezultat – 60 znalezionych wiadomości śmieci.

Podsumowanie testu

Wynik testu	
Interfejs	4,80
Obsługa	4,80
Funkcjonalność	4,55
Skuteczność	4,98
Ocena końcowa: jakość	**bardzo dobry ← 4,70**

odSluchane.eu - portal do wyszukiwania zasłyszanych utworów muzycznych

Wpadła ci w ucho nieznana piosenka?

Zdarza ci się czasami słyszeć w radiu lub w innym miejscu piosenkę, którą chciałbyś mieć w swoich zbiorach. Pojawi się jednak podstawowy problem. Nie znasz nazwiska jej wykonawcy albo tytułu? W takiej sytuacji przychodzi z pomocą witryna odSluchane.eu, której zadaniem jest rozpoznanie utworu, a nawet pomoc w odnalezieniu go w internecie w takich popularnych serwisach, jak YouTube.com czy nasz polski odpowiednik Wrzuta.pl.

Jak to działa?

Mechanizm i zasady działania testowanej witryny odSluchane.eu są niezwykle proste oraz łatwe w obsłudze. Wystarczy, że w przybliżeniu określisz, o której godzinie i w jakiej stacji słyszałeś dany utwór. Po chwili serwis wyświetli wszystkie utwory emitowane w radiu w obrębie zaznaczonej przez ciebie godziny, dokładny czas emisji poszukiwanej piosenki oraz bezpośrednie linki do serwisów Wrzuta i YouTube. Pod wskazanymi adresami możesz posłuchać wybranej piosenki. Minusem serwisu może być liczba obsługiwanych rozgłośni, są to: RMF FM, RMF MAXXX, Radio Eska, Radio Zet oraz Antyradio. Jednak z drugiej strony są to najpopularniejsze stacje w Polsce i to ich najczęściej słuchamy w samochodach, w pracy czy centrach handlowych.

PLUSY | MINUSY

- Ciekawy pomysł
- Informacje o nadawanych utworach
- Łatwa obsługa
- Tylko 5 rozgłośni radiowych

Moduły informują użytkownika na bieżąco

Obok wyszukiwarki działają także moduły wyświetlające 5 ostatnich utworów nadawanych w obsługiwanych przez serwis rozgłośniach. Jest także moduł pokazujący emitowane aktualnie w radiu piosenki. Tutaj także obok nazwy utworu jest odnośnik do serwisów gromadzących klipy Wrzuta.pl i YouTube.pl. Serwis jest w dalszym ciągu w wersji beta, a autorzy zapowiadają jego rozwój.

Więcej o serwisie

W ramach serwisu działa forum dyskusyjne, które nie cieszy się jednak zbyt dużą popularnością. Zaletą portalu jest także stale rosnąca baza piosenek. Serwis zbiera dane od września 2008 roku. Na plus należy także zaliczyć intuicyjny interfejs, łatwą obsługę witryny oraz przejrzyste i dokładne wyniki wyszukiwania. Witryna odSluchane.eu to obowiązkowe miejsce dla internautów interesujących się muzyką oraz tych, którzy często słyszą ciekawe utwory, ale później nie mogą sobie przypomnieć tytułu i nazwiska ich wykonawcy. Mamy nadzieje, że serwis będzie nadal rozwijany.

Wystarczy wybrać godzinę i rozgłośnię radiową, a witryna wyświetli nazwy utworów emitowanych w wybranej stacji, dokładny czas oraz odnośniki prowadzące bezpośrednio do piosenek.

Podsumowanie testu

Wynik testu	
Witryna	4,50
Obsługa	4,40
Możliwości	4,20
Ocena końcowa: jakość	**dobry ← 4,40**

Wbrew zakazom

Szef w twojej firmie bacznie zagląda w monitory oraz blokuje odwiedzanie niektórych stron i korzystanie z komunikatorów? Zdradzamy sposoby przechytrzenia zwierzchnika i szybkie ukrycie swoich poczynań.

Doskonale wiemy o tym, że w pracy czy w szkole powinniśmy wykonywać powierzone nam obowiązki i jak najwięcej czasu poświęcać swojemu zajęciu. Wcale nie zachęcamy do okłamywania pracodawcy i przesiadywania godzinami na ulubionych stronach lub spędzania cennego czasu na pogawędkach. Jednak czasami trzeba się skontaktować ze znajomym czy odwiedzić ulubiony portal społecznościowy albo inną ciekawą stronę. Jest to niemożliwe, bo szef kazał administratorom ograniczyć dostęp do witryn czy zabronił instalacji oprogramowania. Wszystko można obejść, jeśli zachodzi taka potrzeba. Od ciebie zależy, czy i w jakim celu wykorzystasz nasze wskazówki. Pokazujemy, w jaki sposób spróbować odwiedzić zablokowane witryny, jak szybko chować okno przeglądarki przed nadchodzącym szefem, jak pobierać pliki i korzystać z zabronionych aplikacji.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
› www.pcformat.pl/ocena

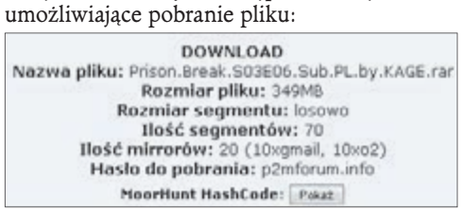
Pobieranie muzyki i filmów

Pobieranie filmów i muzyki w pracy często graniczy z cudem. Administrator poblokował porty i uniemożliwił instalowanie programów na korporacyjnym komputerze. Z pomocą przychodzi przenośna wersja aplikacji Moorhunt, którą możesz uruchomić bezpośrednio z pendrive'a. Dodatkowo program korzysta z tego samego portu co strony WWW, więc jego zablokowanie jest raczej mało prawdopodobne. Poniżej pokazujemy w skrócie, jak korzystać z programu Moorhunt. Więcej na ten temat znajdziesz w temacie numeru PC Formatu 1/2009 46. Są tam także adresy proponowanych przez nas forów dyskusyjnych.

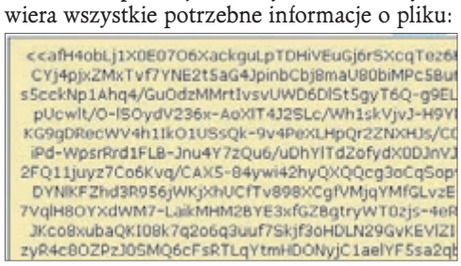
1 Program Moorhunt w wersji portable możesz pobrać np. ze strony 1 lub 2. Są to serwisy hostujące pliki. Zapisz program na dysku twardym, a następnie przekopiuj go na pendrive, którego będziesz używał.

2 Aby skorzystać z programu, włóż pendrive do portu USB w komputerze. Następnie uruchom aplikację, klikając ikonę. Program wystartuje bez instalacji. Zobaczysz ekran wyboru języka interfejsu, kliknij.

3 Program już działa, możesz się udać na jedno z forów dyskusyjnych, gdzie są gromadzone hascody potrzebne do rozpoczęcia pobierania plików. Po otwarciu wątku zobaczysz wszystkie szczegółowe informacje o wybranym pliku. W przypadku filmu może to być obsada, streszczenie fabuły, screeny, kodowanie (parametry techniczne). Znajdź sekcję DOWNLOAD. Tutaj zawarto wszystkie najpotrzebniejsze dane umożliwiające pobranie pliku:



4 Widzisz tutaj nazwę pliku, wielkość całości, liczbę segmentów, na które został podzielony plik, hasło do pobrania i hashcode. Aby zobaczyć hashcode, kliknij przycisk Pokaż. W okienku poniżej, zobaczysz tekst, który zawiera wszystkie potrzebne informacje o pliku:

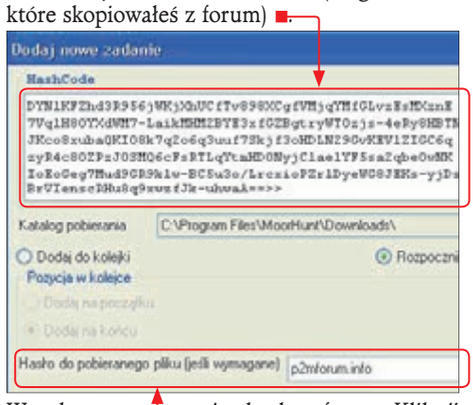


Programy bez instalacji

Moorhunt, z którego możesz skorzystać, nie instalując go, to tylko przykład. Istnieje wiele programów, które mają przenośne wersje. Wśród takich aplikacji są programy pocztowe, komunikatory, przeglądarki i wiele innych. Spis takich programów znajdziesz, odwiedzając np. serwisy 3 i 4.

5 Skopiuj hashcode (cały ciąg znaków). Teraz w głównym oknie programu Moorhunt kliknij **Pobieranie** i wybierz opcję.

6 W wywołanym oknie w pole HashCode wklej zawartość schowka (ciąg znaków, które skopiowałeś z forum).



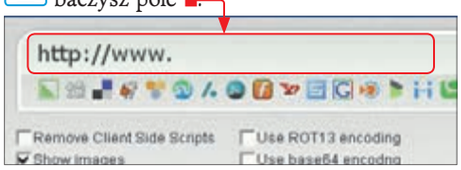
W pole wpisz hasło z forum. Kliknij przycisk Dodaj, aby rozpocząć pobieranie.

Przeglądanie zablokowanych stron WWW

Administratorzy blokują witryny, które zbędnie pochłaniają czas pracowników. Są to zazwyczaj strony typu Nasza-klasa, YouTube. Czasami ominięcie zakazu jest proste i wymaga skorzystania z odpowiedniej witryny. Pokazujemy serwisy, które ominą zabezpieczenie jeżeli zablokowana została sama domena. Wskazówka nie zadziała gdy admin zablokował otwieranie strumieni.

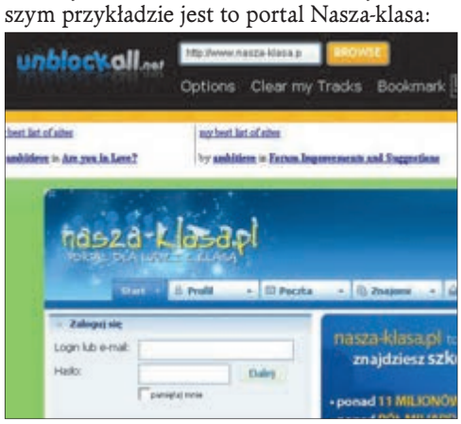
1 Aby obejść zabezpieczenie, należy odwiedzić stronę 5. Witryna Unblockall to serwer, który pośredniczy w połączeniu między komputerem a serwisem, który chcesz odwiedzić, ale jest zablokowany.

2 Na głównej stronie serwisu Unblockall zobaczysz pole ■.



Wpisz adres witryny, którą chcesz odwiedzić, np. dopisz **nasza-klasa.pl** i wciśnij klawisz **[Enter]**. Poczekaj na załadowanie się strony. Może to trwać trochę dłużej niż zwykle.

3 W oknie serwisu Unblockall pojawi się witryna, którą zamierzałeś otworzyć. W naszym przykładzie jest to portal Nasza-klasa:



W taki sam sposób jak w poprzednim punkcie możesz przeglądać inne serwisy.

4 Podobnym serwisem jest strona 6. To polski odpowiednik Unblockall, który działa na tej samej zasadzie. Tutaj jednak masz już nawet przygotowane bezpośrednie odnośniki do takich portali, jak: Nasza-klasa, Onet czy Allegro ■.

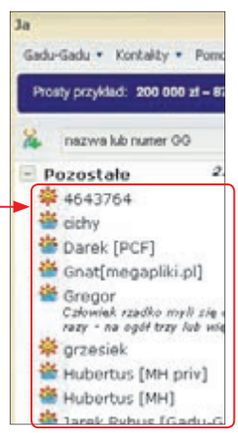
Komunikator Gadu-Gadu bez instalowania

Często w pracy czy w szkole administrator blokuje w sieci działanie programu Gadu-Gadu. Aby porozmawiać przez komunikator, nie musisz instalować programu. Wystarczy skorzystać z aplikacji przez przeglądarkę WWW (narzędzie działa z programami Internet Explorer, Opera, Firefox i Safari). Do działania WebGadu nie potrzebuje aplikacji Java.

1 Otwórz stronę 7. W głównym oknie logowania wpisz swój numer GG, a poniżej hasło dostępowe ■. Kliknij przycisk ■. Jeżeli korzystasz z komputera w obcym miejscu, pamiętaj, aby nie zapisywać hasła. Jeżeli przeglądarka wyświetli taką opcję, odmów.

2 Na ekranie pojawi się okno komunikatora (bardzo podobne do tego, które tradycyjnie

instalujesz). Automatycznie zostanie zaimportowana również lista kontaktów ■. Możesz rozpocząć korzystanie z Gadu-Gadu.



3 Rozmowę prowadzisz tak samo jak w tradycyjnym komunikatorze. Jednak jeżeli masz prowadzić ukrytą korespondencję, lepiej przetestuj działanie WebGadu w domu. Chodzi o informowanie o nowej wiadomości oraz okno dialogowe.

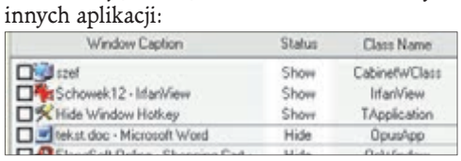
Ukrywanie okna przeglądarki przed szefem

Szybkie schowanie okna przeglądarki może cię uchronić przed wpadnięciem w tarapaty. Szef w pracy często ma zwyczaj pojawiania się w złych momentach, akurat w chwili, gdy robisz coś innego niż powinieneś. Wystarczy jeden ruch i niebezpieczeństwo zostaje zażegnane.

1 Otwórz stronę 8. Następnie odszukaj sekcję programu Hide Window Hotkey i kliknij odnośnik Site1 lub Site1. Zapisz aplikację w swoim komputerze. Rozpocznij instalację programu, klikając ikonę ■.

2 W kolejnych czterech oknach instalatora kliknij przycisk Next >. Nie zmieniaj żadnych ustawień i w ostatnim oknie kliknij Finish. Na ekranie pojawi się okno rejestracji aplikacji Registration. Hide Window Hotkey jest programem darmowym do zastosowań niekomercyjnych. Jeżeli zamierzasz używać go zgodnie z tym przeznaczeniem, kliknij Skip.

3 Na ekranie zobaczysz okno programu zawierające listę aktualnie uruchomionych innych aplikacji:



Standardowo każde okno możesz błyskawicznie ukryć, wciskając klawisz **[F10]**. Aktywne okno zniknie z ekranu, a ikona programu zostanie schowana do zasobnika systemowego.

4 Jeżeli chcesz przywrócić schowane okno np. przeglądarki WWW, użyj kombinacji klawiszy **[Ctrl]+[F8]**. Oczywiście klawisze służące do chowania aplikacji możesz sam zmieniać. W tym celu kliknij przycisk ■.

Następnie w wywołanym oknie przejdź do zakładki Hotkey i sam dowolnie zdefiniuj odpowiednie klawisze.

Zakamuflowana strona

Ciekawą usługę oferuje serwis Vanishd 9. Witryna pozwala na symulowanie pracy nad dokumentem tekstowym Word czy arkuszem Excel. Pierwsze wrażenie pozwala stwierdzić osobie trzeciej, że pracujesz z otwartym pakietem biurowym, a tak naprawdę pod przykrywką kryje się strona WWW, którą ukradkiem przeglądasz. Witryny czytasz dzięki niewielkiemu okienku, które możesz przesuwać w dowolne miejsce:

Wiele pulpitów na komputerze

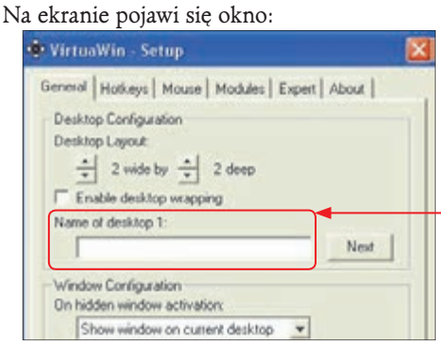
Dobrym narzędziem do ukrywania niedozwolonych czynności w pracy są wirtualne pulpity. Na jednym z takich pulpitów masz sprawy związane z pracą, a na drugim przykładowo uruchomiony komunikator, przeglądarkę internetową z zabronionymi stronami czy grami oraz inne dowolne rzeczy. Gdy wchodzi szef, automatycznie się przełączasz, jednym ruchem.

1 Otwórz witrynę 10. Aby pobrać program VirtuaWin, kliknij odnośnik

i zapisz program na dysku. Zwróć uwagę, że na stronie znajduje się także wersja portable. Pozwala ona używać programu bez konieczności jego instalacji (patrz ramka „Programy bez instalacji"). Jeżeli nie możesz nic instalować w pracy, pobierz tę wersję programu i uruchom ją z pamięci przenośnej.

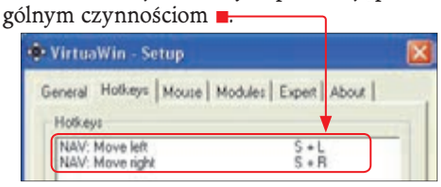
2 Działanie programu pokażemy na przykładzie jego wersji portable. Otwórz katalog VirtuaWin_portable_4.0.1, a następnie kliknij ikonę.

Na ekranie pojawi się okno:



3 Możesz ustawić skład poszczególnych pulpitów oraz skróty klawiszowe do zmiany tego, co znajduje się obecnie na ekranie. W pole wpisz nazwę pulpitu, np. **praca**, i kliknij przycisk Next. Wpisz kolejną nazwę pulpitu, np. **prywatny**.

4 Przejdź do zakładki Hotkeys i zobacz, jakie kombinacje klawiszy odpowiadają poszczególnym czynnościom.



Możesz także sam zadecydować o funkcjach poszczególnych klawiszy. Zamknij okno programu.

Ustawienia pulpitów

Korzystając z programu VirtuaWin, możesz dowolnie konfigurować swoje wirtualne pulpity. Nie ma znaczenia, ile programów będziesz miał uruchomionych na poszczególnych ekranach. Przy szybkim przełączeniu możesz wyświetlać całe zestawy narzędzi.

5 O aktualnie wyświetlanym pulpicie informuje cię ikona

w zasobniku systemowym. Za pomocą kombinacji klawiszy możesz wyświetlać zamiennie pulpity, np. w pierwszym pulpicie przeznaczonym do pracy otwórz same aplikacje związane z twoim zajęciem.

6 Przejdź do kolejnego pulpitu i otwórz prywatne programy i strony. Teraz za pomocą klawiszy, o których mowa w kroku 5, możesz natychmiast w razie potrzeby zmieniać całe pulpity z prywatnych na firmowe.

Adresy internetowe

1 http://odsiebie.com/pobierz/1152202---98fb.html?captcha
2 www.mediafire.com/?tzmozi0lt3m
3 http://portableapps.com/
4 http://forum.pcformat.pl/showthread.php?tid=18916
5 http://unblockall.net
6 http://priv.ovh.org
7 http://web.gadu-gadu.pl/
8 www.elongsoft.com/download.htm
9 www.vanishd.com
10 http://virtuawin.sourceforge.net/downloads.php

REKLAMA

Mobilna rozrywka

Odtwarza muzykę, filmy, umożliwia czytanie książek czy słuchanie radia, ma też wiele dodatkowych funkcji. Mowa o przenośnym odtwarzaczu multimedialnym. Chcesz go kupić? Dowiedz się najpierw, który najlepiej spełni twoje oczekiwania i na co zwrócić uwagę.

Przenośne odtwarzacze MP3 i MP4 różnią się między sobą wyglądem, funkcjami, możliwościami odtwarzania, pojemnością pamięci i ceną. Kosztują od kilkudziesięciu do dwóch tysięcy złotych. Przed zakupem urządzenia powinieneś się zastanowić, do czego będziesz je wykorzystywał. Jeżeli zamierzasz tylko słuchać muzyki, wystarczy ci odtwarzacz MP3 i dobre słuchawki. Gdy chcesz odtwarzać filmy czy pokazywać zdjęcia znajomym, twój wybór powinien paść na urządzenie MP4, które zapewnia takie możliwości. Obecnie podstawowymi formatami odtwarzanymi przez empeczwórki są MP3 i WMA, chociaż bardzo często urządzenia radzą sobie z ASF, MPEG 1 Audio, MPEG 2 Audio, MPEG 2.5 Audio, Ogg Vorbis oraz z formatami bezstratnej kompresji FLAC i APE. Ostatnie dwa ucieszą użytkowników, dla których liczy się przede wszystkim wysokiej jakości dźwięk.

W przypadku nagrań wideo wielu producentów zapewnia, że ich urządzenia odtworzą klipy w formatach MPEG-1, MPEG-2, DivX, AVI, RMVB czy FLV. Jednak w praktyce film często musi zostać poddany obróbce przez dołączony do odtwarzacza program. Nie masz możliwości sprawdzenia tego w sklepie. Zaletą jest to, że program do konwertowania potrafi odczytać wiele formatów i dopasować wideo do odtwarzacza.

Wyświetlacz i czas pracy

W odtwarzaczu MP3 wyświetlacz nie ma dużego znaczenia lub w ogóle nie jest potrzebny. Inaczej sprawa wygląda, gdy stajesz się posiadaczem urządzenia MP4, które będziesz wykorzystywał również do oglądania zdjęć i filmów. Tutaj minimalny ekran powinien mieć 2,5 cala, chociaż większy z pewnością zapewni lepszy komfort użytkowania. Pamiętaj jednak, że im większy ekran, tym urządzenie staje się mniej poręczne i mniej mobilne. Niestety wielkość ekranu oraz poręczność kolidują ze sobą i nie masz na to wpływu. Sam musisz ocenić, co będzie dla ciebie lepsze. Odtwarzacze MP4 coraz częściej są także wyposażane w ekrany dotykowe. To wygodne rozwiązanie często zapewnia lepszą obsługę urządzenia. Decydując się na ekran dotykowy, musisz się liczyć z pogorszeniem jakości obrazu.

Ważnym podczas wyboru urządzenia kryterium jest czas pracy na bateriach. Im dłuższy, tym lepiej. Pamiętaj także, że producent podaje najczęściej długość pracy urządzenia podczas słuchania muzyki. Jeżeli chodzi o oglądanie filmów, ten czas może się skrócić nawet 3 lub 4 razy.

Słuchawki i dodatki

Jeżeli zależy ci na jakości dźwięku, musisz wybrać dobre słuchawki. Uznaj to za pewnik, że ten dodatek ma zdecydowanie olbrzymi wpływ na jakość odtwarzanej muzyki. Najczęściej słuchawki otrzymasz w zestawie razem z zakupionym urządzeniem. Ich jakość bardzo często nie będzie wysoka, są to tanie urządzenia. Mogą to być słuchawki zwykłe douszne lub chociażby dokanałowe. Te drugie są osadzane bezpośrednio w kanale akustycznym ucha. Izolują słuchacza od szumów zewnętrznych i przenoszą dźwięk bezpośrednio na błonę bębenka. Jeżeli nigdy z takich nie korzystałeś, sprawdź, czy są one dla ciebie wygodne.

Wygląd, waga i codzienne użytkowanie

Ponieważ opisywane odtwarzacze są urządzeniami przenośnymi, muszą spełniać określone warunki, przede wszystkim dotyczące wagi i wielkości. Te parametry najlepiej ocenić samemu, biorąc urządzenie do ręki, wkładając do kieszeni lub torebki. Ważny jest też sposób wykonania odtwarzaczy oraz materiałów użytych do ich produkcji. Powinny być odporne na wstrząsy, uderzenia, upadki, zarysowania. Dobrym pomysłem jest zaopatrzenie się w woreczek przeznaczony do przechowywania urządzenia (czasami dostarcza go producent, np. Pentagram Cineo). Takie opakowanie z materiału z pewnością ochroni wyświetlacz odtwarzacza przed zarysowaniem, jednak nie zabezpieczy przed zbiciem szybki. Zdecydowanie lepiej dysponować twardym etui.

Do odtwarzaczy Creative ZEN Mozaic czy X-Fi 1 możesz dokupić zestaw dwóch głośników. Dzięki temu można mieć w każdej chwili urządzenie stacjonarne.
Duży odtwarzacz multimedialny 2 zapewnia komfortowe oglądanie filmów, jednak nie sprawdza się jako urządzenie przenośne. Cena około 1200 zł.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

Odtwarzacze MP3 i MP4 za kwotę do 200 zł

W grupie produktów najtańszych na rynku nie znajdziesz dobrego odtwarzacza MP4. Możesz natomiast nabyć przyzwoitą empetrójkę. Urządzenie poradzi sobie z plikami MP3, WMA czy WAV. A co najważniejsze, za te pieniądze możesz mieć poprawny i ładny dźwięk. Odtwarzacz w tej cenie będzie miał pojemność od 1 do 2 GB, co w zupełności wystarczy do przechowywania od 250 do nawet 500 nagrań w formacie MP3 (zależnie od ich wielkości). Urządzenie będzie miało zazwyczaj radio, dyktafon oraz podstawowy EQ (korektor graficzny). Godnym polecenia urządzeniem jest SANDISC Sansa CLIP 2 GB, które możesz nabyć już za 120 złotych. Odtwarzacz ma czytelny i jasny wyświetlacz OLED. Niestety słuchawki, które otrzymasz wraz z odtwarzaczem, są słabym ogniwem zestawu, warto je wymienić. Za 60 złotych możesz dokupić nowe słuchawki CREATIVE EP-630 lub poszukać używanych Sony MDR-EX85LP, ale te drugie są droższe. Z tańszych słuchawek polecamy także PHILIPS SHH9700, które na Allegro można znaleźć już w cenie 50 złotych. Niestety dołączane do urządzenia suchawki (białe pchełki) pozostawiają wiele do życzenia odnośnie dźwięku i mają zdecydowanie za krótki kabel. Jeżeli nie masz zamiaru wymieniać słuchawek, polecamy odtwarzacz VEDIA A10 4 GB lub 2 GB z dość dobrymi słuchawkami SRS-200. Całość zależnie od sklepu kosztuje od 160 do 200 złotych. Na plus urządzenia należy zaliczyć czytnik kart micro SD, micro SDHC. Za około 160 złotych możesz także stać się posiadaczem odtwarzacza iPod Shuffle o pojemności 1 GB. Brak w nim wyświetlacza, ale empetrójka Apple jest łatwa w obsłudze i zapewnia dobrej jakości dźwięk z formatów MP3, ACC, WAV czy AIFF. Akumulator wystarczy na około 12 godzin pracy.

Oczywiście możesz kupić odtwarzacz MP4 za cenę poniżej 200 złotych, jednak pamiętaj, że jakość wyświetlanego na nim obrazu będzie pozostawiała wiele do życzenia. Musisz to sam zobaczyć, żeby ocenić, jakie masz wymagania. Przykładowo TRAK VMP-220 4 GB kusi użytkownika sporą pojemnością i niską ceną (od 129 złotych). Jednak po wyświetlaczu 1,5 cala i 128x128 pikseli nie można się spodziewać zbyt wiele.

Odtwarzacze MP4 w przystępnej cenie

Za 160 złotych

APOLLO AP-930 4 GB

Pojemność: 4 GB
Wyświetlacz: LCD, 2,4”
Odtwarzane formaty audio: MP3, WMA, WAV
Odtwarzane formaty wideo: MTV
Odtwarzane formaty zdjęcia: JPG, BMP
Czas pracy: około 8 godzin

Odtwarzacz ma świetną cenę w porównaniu do jego możliwości. Urządzenie przyzwoicie odtwarza dźwięk. Ekran o wielkości 2,4” wyświetla filmy, które trzeba wcześniej konwertować za pomocą dołączonego oprogramowania.

Za 130 złotych

TRAK VMP-220 4 GB

Pojemność: 4 GB
Wyświetlacz: LCD, 1,5”
Odtwarzane formaty audio: MP3, WMA, OGG, WAV
Odtwarzane formaty wideo: AMV
Odtwarzane formaty zdjęcia: JPEG, JPG, BMP, GIF
Czas pracy: około 14 godzin

Największą zaletą urządzenia jest jego cena i fakt, że jest to już odtwarzacz MP4. Jednak przed zakupem musisz koniecznie zobaczyć, jak wyglądają zdjęcia i filmy na jego ekranie.

Koniecznie posłuchaj, jak gra

Jeżeli decydujesz się na droższe urządzenie i zależy ci bardziej na jakości dźwięku niż wyglądzie i gadżetach, koniecznie posłuchaj, jak gra odtwarzacz. Będziesz wiedział, czy słuchawki, które dołączono do zestawu, spełniają twoje wymagania, czy też musisz zainwestować w nowe urządzenia.

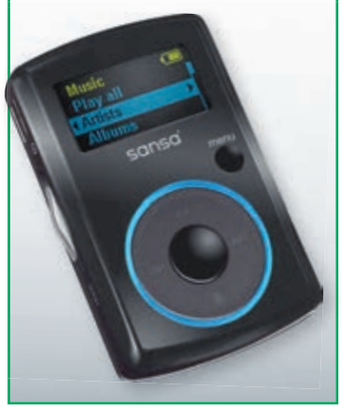
Solidna empetrójka nie musi być droga

Za około 120–140 złotych

SANDISK Sansa CLIP 2 GB

Pojemność: 2 GB
Wyświetlacz: OLED
Odtwarzane formaty audio: MP3, WMA, WMA (DRM)
Odtwarzane formaty wideo: brak
Odtwarzane formaty zdjęcia: brak
Czas pracy: około 15 godzin

Bardzo przyzwoity odtwarzacz MP3. Urządzenie zapewnia poprawny dźwięk. Za jego plus należy uznać wygodną obsługę, niewielkie wymiary oraz czytelny wyświetlacz OLED.



Dodatkowo producent oferuje 3 gry, funkcję elektronicznej książki wraz z odtwarzaniem plików w formacie TXT.

Oczywiście możesz się zdecydować na jedno z najtańszych urządzeń w cenie około 50 złotych. Odtwarzacze, takie jak MPOWER M-04 2 GB, są dostępne zarówno w sklepach internetowych, jak i dużych marketach. Radzą sobie z MP3, WMA czy WAV, jednak nie polecamy zakupu takiego urządzenia, jeżeli chcesz mieć coś dobrego i na dłużej. Słaba jakość materiałów i niskiej jakości dźwięk to raczej zabawka dla dzieci.

Odtwarzacz za cenę do 400 zł

Dysponując większymi funduszami, możesz już wybierać w ciekawych i dobrych urządzeniach. Poszukaj odtwarzacza MP4 z większym ekranem o wyższej rozdzielczości. Warto także zainwestować w lepsze słuchawki, które nie grają tylko basem lub niewyraźnymi tonami wysokimi wzorem najtańszych urządzeń. Proponujemy przyjrzeć się odtwarzaczom firmy Pentagram (Eon Cineo, Eon Slide-R – ekran 3”). Urządzenia oprócz dołączonych do nich całkiem przyzwoitych słuchawek mają wbudowane podstawowe głośniczki, które umożliwiają oglądanie filmów czy słuchanie muzyki większej grupie osób. Na obecność wbudowanego głośnika warto także zwrócić uwagę przy zakupie innych odtwarzaczy. Jeżeli będziesz miał możliwość sprawdzenia w sklepie obu urządzeń, zwróć uwagę na sterowanie, które jest odmienne w Eon Cineo (przyciski) i Slide-R (panel sterujący reagujący na dotyk). Pozwoli ci to sprawdzić, jak różna może być wygoda sterowania urządzeniem. Bliźniaczym produktem o takim samym wyglądzie, sposobie sterowania, lecz innym menu jest VEDIA C6+.

Zabezpieczenie odtwarzacza powinno być dość solidne. Od zwykłego pokrowca z materiału lepsze będzie skórzane lub silikonowe etui.

Odnośnie pojemności odtwarzacza warto wspomnieć o jeszcze jednej kwestii. Jeżeli w tej chwili nie stać cię na zakup urządzenia np. o pojemności 8 GB, możesz kupić wspomniany Eon Cineo, Slide-R czy iRiver e100 (2,6”) w wersji 2 lub 4 GB, a następnie rozbudować pamięć dzięki obsłudze kart micro SD. Możliwość rozszerzenia pamięci to plus każdego urządzenia, które zapewnia taką funkcję. W razie potrzeby czy dopływu gotówki możesz dokupić kartę. Karty są teraz niedrogie.

W tym przedziale cenowym dostępne są również odtwarzacze Creative ZEN, chociażby w wersji Mozaic. Niestety za 2 GB trzeba często zapłacić ponad 200 złotych. Zaletą jest ciekawy design urządzenia oraz niewielkie wymiary. Bez problemu zmieści się w kieszeni. Ekran 1,9”

o rozdzielczości 128x160 pikseli nie budzi zachwytu. Jednak odtwarzacz generuje dźwięk o wysokiej jakości.

Jeżeli w podróży oprócz słuchania muzyki czy oglądania filmów lubisz czytać, zwróć uwagę, czy urządzenie otwiera i wyświetla pliki tekstowe. Dzięki tej funkcji możesz zabrać w drogę książkę elektroniczną. Istotną sprawą jest przede wszystkim odtwarzanie znaków diakrytycznych. Nie wszystkie urządzenia sobie z tym radzą. Polskie znaki wyświetlą np. Eon Cineo czy Apollo AP-930 Clip.

W cenie do 400 zł wielu producentów dołącza do zestawu dodatkowe akcesoria, takie jak wtyczka do ładowania sieciowego czy ładowarka samochodowa. Czasami jest też etui czy przydatny pokrowiec.

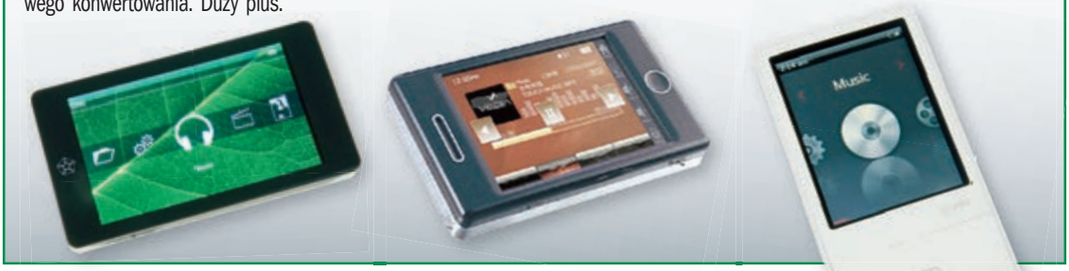
Radio i dyktafon są wbudowane w większość urządzeń, antena znajduje się w przewodzie słuchawkowym. Funkcja dyktafonu może się różnić przede wszystkim jakością rejestrowanego dźwięku. Warto to sprawdzić.

Godne polecenia empeczwórki nie muszą dużo kosztować

Za 300 złotych
Pentagram Eon Cineo
Pojemność: 8 GB
Wyświetlacz: LCD, 3”
Odtwarzane formaty audio: FLAC, MP3, OGG, WAV, WMA
Odtwarzane formaty wideo: MPEG-1, MPEG-2, DivX, XviD, WMV, AVI, RMVB, FLV
Odtwarzane formaty zdjęcia: BMP, GIF, JPEG
Czas pracy: około 10 godzin
Bardzo dobry odtwarzacz w przystępnej cenie. Do wyboru 2 GB, 4 GB i 8 GB plus możliwość włożenia karty micro SD. Urządzenie doskonale sobie radzi z formatami wideo bez konieczności ich dodatkowego konwertowania. Duży plus.

Za 300 złotych
Vedia V39 4 GB
Pojemność: 4 GB
Wyświetlacz: LCD, 2,6”
Odtwarzane formaty audio: AAC, APE, FLAC, MP3, OGG, WAV, WMA
Odtwarzane formaty wideo: AVI
Odtwarzane formaty zdjęcia: BMP, GIF, JPEG
Czas pracy: około 30 godzin
Ciekawa propozycja z dość przyzwoitym ekranem. Zdecydowanie plusem urządzenia jest jakość generowanego dźwięku. Dla bardziej wymagających zaimplementowano bezstratny format FLAC.

Za 220 złotych
Iriver E100
Pojemność: 2 GB
Wyświetlacz: LCD, 2,6”
Odtwarzane formaty audio: FLAC, MP3, OGG, WAV, WMA, APE
Odtwarzane formaty wideo: ASF, FLV
Odtwarzane formaty zdjęcia: BMP, GIF, JPEG, PNG
Czas pracy: około 18 godzin
Bardzo przejrzyste menu graficzne oraz wygodna obsługa to największe zalety urządzenia. Dodatkowym plusem jest obsługa kart micro SD. Dzięki temu możesz kupić tańszą wersję odtwarzacza, a później dokupić pamięć.



Odtwarzacze za cenę powyżej 400 zł

Powyżej 400 zł zaczynają się pojawiać nowsze, większe i bardziej rozbudowane urządzenia. W tym zakresie cenowym możesz mieć duży ekran lub wyższy model znanej marki albo dotykowy ekran i wiele ciekawych dodatkowych możliwości (chociażby Wi-Fi), czy też wszystko w jednym.

Z ciekawszych propozycji warto wymienić urządzenie COWON D2 (2,5”) z pamięciami 2 GB, 4 GB, 8 GB i większe z możliwością rozszerzenia dzięki slotowi pamięci SD/SDHC. Można je kupić coraz taniej, obecnie na Allegro już od nieco ponad 400 złotych. Urządzenie ma dotykowy wyświetlacz i bardzo wygodnie się z niego korzysta. Odtwarza wiele formatów audio i wideo, a także pliki SWF (flash). Jego większy brat to COWON A3 z wyświetlaczem 4”. To już naprawdę duży PMP (Portable Multimedia Player), którego noszenie w kieszeni nie jest dobrym pomysłem, ale znakomicie sprawdzi się w samochodzie czy pociągu. Niestety cena za nowy 30-gigabajtowy egzemplarz to ponad 1100 złotych. Można czasami znaleźć używane modele na aukcjach Allegro.

Przy zakupie tak drogiego urządzenia zdecydowanie radzimy się rozejrzeć za solidnym etui. Porysowanie (a nawet pęknięcie) wyświetlacza to tylko kwestia czasu przy noszeniu odtwarzacza w kieszeni czy torebce. Do niektórych modeli etui jest dołączane, do innych trzeba je niestety dokupić. Na zabezpieczenie wydasz od 20 do 100 złotych, zależnie od producenta oraz wyglądu etui.

W droższych urządzeniach jest wiele funkcji, z których będziesz chciał korzystać. Dlatego przed zakupem lepiej wybrać się do sklepu i samemu wypróbować sterowanie odtwarzaczem. Nie każdemu przypadnie do gustu 9 nieopisanych przycisków w Creative X-Fi, które sprawiają sporo problemów (na pewno na początku użytkowania). Warto nadmienić, że urządzenie cechuje się bardzo poprawnym dźwiękiem, dobrym wyświetlaczem i wieloma ciekawymi funkcjami (do których dostęp jest niestety utrudniony). Sterowanie ciekawie rowiązano w drogim iRiver SPINN, w którym połączono funkcjonalne pokrętło z wbudowanym przyciskiem i ekran dotykowy. Dodatkowo każda zmiana opcji jest potwierdzona wibracją urządzenia. Robi wrażenie, jest innowacyjne i bardzo wygodne.

Przenośne odtwarzacze dla bardziej wymagających użytkowników

Za około 650 zł
iRiver SPINN
Pojemność: 4 GB
Wyświetlacz: AMOLED, 3,3”
Odtwarzane formaty audio: FLAC, MP3, OGG, WAV, WMA, APE, ASF
Odtwarzane formaty wideo: MPG, WMV
Odtwarzane formaty zdjęcia: JPEG
Czas pracy: około 24 godzin
Rewelacyjne sterowanie, dobry wyświetlacz i zadowalający dźwięk – to niewątpliwie duże plusy urządzenia. Niestety odtwarzacz jest drogi. Za wersję z pamięcią 8 GB trzeba dołożyć ponad 150 zł. Uwaga! Nie ma slotu na kartę, a co za tym idzie, nie można w nim rozszerzyć pamięci.

Od 1100 złotych
Apple iPod touch
Pojemność: 16 GB
Wyświetlacz: dotykowy, 2,5”
Odtwarzane formaty audio: AAC, Protected AAC, MP3, MP3 VBR, Audible (formaty 2, 3 i 4), Apple Lossless, AIFF i WAV
Odtwarzane formaty wideo: H.264, MP4, MOV, MPEG-4
Odtwarzane formaty zdjęcia: JPEG
Czas pracy: około 22 godzin
Dotykowy duży ekran, bezprzewodowy transfer danych Wi-Fi (802.11b/g) i logo Apple to już gadżet, którym można się pochwalić. Ceną również. Urządzenie zapewnia także bardzo dobry dźwięk, płynny i ostry obraz oraz wiele innych dodatków.

Od 400 złotych
COWON D2
Pojemność: 4 GB
Wyświetlacz: dotykowy, 3,5”
Odtwarzane formaty audio: OGG, WMA, FLAC, WAV, APE, MP3
Odtwarzane formaty wideo: MPEG-4 AVI
Odtwarzane formaty zdjęcia: JPEG
Czas pracy: około 50 godzin
Dobry odtwarzacz muzyki i filmów w relatywnie niskiej cenie. Urządzenie wygodnie się obsługuje dzięki zastosowaniu ekranu dotykowego. Odtwarzacz wyposażono w slot SD/SDHC, dzięki czemu można rozszerzyć jego pamięć.

FACHOWO O KOMPUTERACH I NOWYCH TECHNOLOGIACH

magazyn dla zaawansowanych użytkowników i entuzjastów komputerów

TEMAT NUMERU: Domowa sieć multimedialna – jak podłączyć sprzęt audio-wideo do sieci LAN

AKTUALNOŚCI: Informacje z rynku IT, Consumer Electronics Show 2009 – relacja z targów w Las Vegas

TESTY PORÓWNAWCZE: Rutery WiFi, lekkie i tanie notebooki, najnowsze przeglądarki internetowe

www.nextmag.pl

SZUKAJ W KIOSKACH I SALONACH PRASOWYCH

Pełne wersje i hity na płycie CD

pełne wersje

PerfectDisk 8.0

Aplikacja przeznaczona do defragmentowania dysków. Zawiera rozbudowany zestaw narzędzi, który pozwala automatycznie uruchamiać proces porządkowania dysku w określonych odstępach czasowych. Obsługuje systemy plików NTFS, FAT16, FAT32 i RAID.

Poradnik: jak używać 91

PhotoStudio 5.6

Aplikacja łączy zalety przeglądarki plików, menedżera i edytora grafiki. Przyda się wszystkim entuzjastom cyfrowej fotografii. Narzędzia do edycji dają możliwość obracania, przycinania, zmiany rozmiarów obrazka i nakładania filtrów i ciekawych efektów specjalnych.

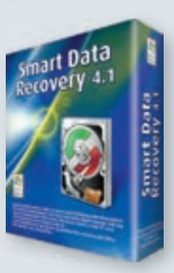
Poradnik: jak używać 93

Duplicate Finder 3.5.3

Program jest szybki i prosty w obsłudze. Swoje zadanie spełnia doskonale, wyszukując i wyświetlając listę plików o identycznych nazwach i rozmiarze lub o zerowym rozmiarze. Odnalezione duplikaty mogą być usunięte do kosza lub przeniesione do wybranego foldera.

Poradnik: jak używać 94

Smart Data Recovery 4.1



Program odzyskuje przypadkowo skasowane pliki ze wszystkich rodzajów urządzeń przechowujących dane. Może je odzyskiwać z dysku twardego, pamięci flash USB, kart pamięci SD, Memory Stick, MMC lub wewnętrznej pamięci aparatu cyfrowego czy odtwarzacza plików MP3.

Poradnik: jak używać 92

HIT NUMERU

IPS PITy 2008

Program PITy już od 11 lat pomaga rozliczać się z urzędem skarbowym, jest sprawdzonym narzędziem do szybkiego wypełniania i obliczania deklaracji podatkowych. Zaznacza pomyłki i podpowiada, jak prawidłowo wypełnić każde z pól.

Poradnik: jak używać 95

GRAFIKA

Artweaver 0.5.7 FREEWARE
Program graficzny

GIMP 2.6.4 GPL
Rozbudowany edytor graficzny 62

Photo Clinic 4.5 FREEWARE
Edycja i retusz fotografii

INTERNET

ChromeCacheView 1.10 FREEWARE
Przeglądanie pamięci podręcznej

IECacheView 1.21 FREEWARE
Przeglądanie pamięci podręcznej

IECookiesView 1.73 FREEWARE
Przeglądanie plików cookie

IEHistoryView 1.37 FREEWARE
Przeglądanie historii odwiedzanych stron

Jetico Personal Firewall 1.0.1 FREEWARE
Darmowa zapora ogniowa

MozillaCacheView 1.16 FREEWARE
Przeglądanie pamięci podręcznej

MozillaCookiesView 1.26 FREEWARE
Przeglądanie plików cookie

MozillaHistoryView 1.18 FREEWARE
Przeglądanie historii odwiedzanych stron

OperaCacheView 1.15 FREEWARE
Przeglądanie pamięci podręcznej

SUPERAntiSpyware Free 4.24 FREEWARE
Usuwanie modułów szpiegowskich

MULTIMEDIA

Ashampoo ClipFinder 1.53 FREEWARE
Wyszukiwanie klipów wideo w sieci

Ashampoo SeeYa! 2.0 FREEWARE
Tworzenie pokazów slajdów

Badaboom 1.1.0 TRIAL
Konwersja plików wideo 30

DVD Flick 1.3.0.4 GPL
Tworzenie płyt DVD-Video

MediaMonkey 3.0.6 FREEWARE
Katalogowanie zbiorów audio

QuickTime Alternative 2.7.0 FREEWARE
Odtwarzacz plików wideo

Real Alternative 1.9.0 FREEWARE
Odtwarzacz plików audio i wideo

TMPGEnc 4.0 XPress FREEWARE
Konwersja plików wideo 30

Winamp 5541 FREEWARE
Odtwarzacz multimedialny

UŻYTKOWE

1–4a Rename 1.56.0 FREEWARE
Zmiana nazw plików i folderów 54

A.F.5 Rename your files 1.1 FREEWARE
Zmiana nazw plików i folderów 54

Auto-Backup 1.0 FREEWARE
Tworzenie kopii bezpieczeństwa plików

Bulk Rename Utility 2.0.4.2 FREEWARE
Zmiana nazw plików i folderów 54

CPU-Z 1.49 FREEWARE
Monitorowanie pracy procesora 38

File Clone 1.0 FREEWARE
Klonowanie plików 54

File Renamer 1.1.6.8 FREEWARE
Zmiana nazw plików i folderów 54

Flexible Renamer 7.3 FREEWARE
Zmiana nazw plików i folderów 54

GPU-Z 0.3.1 FREEWARE
Monitorowanie karty graficznej 38

Kameleon NxG FREEWARE
Zmiana nazw plików i folderów

Lupas Rename 5.0 FREEWARE
Zmiana nazw plików i folderów 54

File-n-Folder Renamer 2.0.4 FREEWARE
Zmiana nazw plików i folderów 54

MoveIt2 6.9.1 FREEWARE
Przenoszenie i kopiowanie plików 54

Nazywacz 1.08 PL FREEWARE
Zmiana nazw plików i folderów 54

Notepad++ 5.1.3 PL GPL
Darmowy edytor tekstu

OpenOffice 3.0.0–1 UX PL GPL
Pakiet aplikacji biurowych

Pfrank 2.21 FREEWARE
Zmiana nazw plików i folderów 54

Rename Master 2.7.6 FREEWARE
Zmiana nazw plików i folderów 54

RivaTuner 2.22 FREEWARE
Monitorowanie parametrów karty graficznej

Rname-it 3.11 FREEWARE
Zmiana nazw plików i folderów 54

Search and Replace 4.5 SHAREWARE
Zmiana nazw plików i folderów 54

SUMo 2.4.0.66 PL FREEWARE
Uaktualnianie zainstalowanych aplikacji

Sun xVM VirtualBox 2.1.0 GPL
Tworzenie wirtualnych komputerów 64

Sweet Home 3D 1.5.1 GPL
Aranżacja wnętrz 60

Systemometer 1.6.2 FREEWARE
Monitorowanie parametrów pracy komputera

Total Commander 7.04a SHAREWARE
Menedżer plików 54

Virtual PC 2007 SP1 FREEWARE
Tworzenie wirtualnych komputerów 64

UZUPEŁNIENIA

Foxit Reader 3.0 Build 1120 FREEWARE
Przeglądarka dokumentów PDF

Dyski na wysokich obrotach

Defragmentacja dysków zapewnia wydajną pracę komputera. Aby ją przeprowadzić, powinieneś użyć pełnej wersji programu PerfectDisk 8.0 z naszego CD.

W celu zapewnienia szybkości i sprawności swojego peceta powinieneś zadbać o dysk twardy. Optymalną prędkość jego działania zapewni okresowe wykonywanie defragmentacji, która porządkuje strukturę zgromadzonych danych i przyspiesza dostęp do plików i pamięci podręcznej. Na płycie CD znajdziesz przeznaczoną do defragmentowania dysków profesjonalną aplikację w najnowszej, pełnej wersji. Program obsługuje systemy plików NTFS, FAT32 i RAID.

CD 3/2009

Grupa: PEŁNE WERSJE
PerfectDisk 8.0 Professional
program do defragmentacji, przyspieszania pracy dysku twardego

Język: ANGIELSKI
Rejestracja: NIE
System: Windows 2000/XP/Vista
Internet: www.perfectdisk.com

Analiza i defragmentacja dysku

Po zainstalowaniu uruchomisz program ikoną PerfectDisk 8.0 z menu Start. Nie musisz rejestrować aplikacji, jest natychmiast gotowa do pracy.

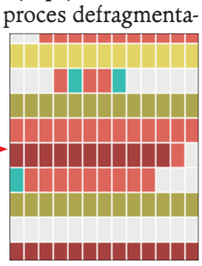
1 Okno programu PerfectDisk jest podzielone na trzy główne obszary. Lewy obszar to menu zawierające wszystkie opcje programu ■.

Menu jest podzielone na cztery sekcje. Zawartość każdej sekcji rozwiniesz, klikając na żółtej belce tytułowej.

2 Środkowy obszar zawiera listę zainstalowanych dysków lub partycji dyskowych, które można defragmentować. Poniżej listy, na szarym polu, będzie wyświetlana graficzna reprezentacja danych na dysku z podziałem m.in. na katalogi, pliki – często lub rzadko używane, i wolną przestrzeń.

3 Prawy obszar to pasek pomocy. Jeśli nie chcesz z niego korzystać, możesz go zamknąć, klikając ×.

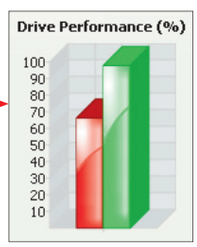
4 Wybierz z listy dysk, którego zawartość chcesz przeanalizować. Następnie przejdź do menu **Defragment** i kliknij opcję Analyze. Uruchomisz w ten sposób proces defragmentacji. Duży obszar w centralnej części okna zacznie się wypełniać graficzną reprezentacją danych rozmieszonych na dysku ■.



Po lewej stronie, na dole, widzisz menu **Legend** zawierające opis typów danych na dysku.

5 Po zakończeniu analizowania wyświetli się okno Statistics. Pod zakładkami znajdziesz informacje statystyczne o zawartości dysku. Po zapoznaniu się z nimi przejdź do zakładki Results i kliknij przycisk Yes. Uruchomisz proces defragmentacji i optymalizacji. Możesz obserwować zmiany w oknie głównym programu PerfectDisk.

6 Po zakończeniu ponownie wyświetli się okno Statistics informujące, za pomocą wykresu ■, o wydajności dysku przed procesem defragmentacji (słupek czerwony) i po defragmentacji (słupek zielony). Zamknij okno przyciskiem Close. W oknie głównym jest widoczna graficzna reprezentacja zawartości uporządkowanego dysku po defragmentacji.



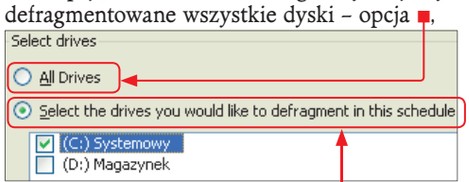
Autopilot – automatyczna kontrola dysków

Ciekawą funkcją, zwalniającą użytkownika z konieczności pamiętania o okresowym defragmentowaniu dysków, jest autopilot.

1 Kliknij zakładkę ■ znajdującą się w górnej części interfejsu. Następnie w menu bocznym wybierz jedną z dostępnych opcji: One Time – proces jest wykonywany tylko raz w określonym dniu i o określonej godzinie; Daily – proces wykonywany codziennie o określonej godzinie; Weekly – w wybrane dni tygodnia; Screen Saver – uruchamia proces w chwili uaktywnienia systemowego wygaszacza ekranu.

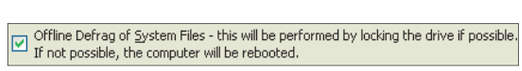
2 W naszym przykładzie wybraliśmy opcję Weekly. Wyświetli się pierwsze okno kreatora. Kliknij Next >. W drugim kroku wpisz nazwę dla nowego zadania i kliknij Next >.

3 W następnym etapie wybierz odpowiednią opcję w zależności od tego, czy mają być defragmentowane wszystkie dyski – opcja ■,



czy tylko wybrany dysk – opcja ■ i wybrany z listy dysk, np. C:\. W sekcji Defragmentation sequence: możesz zdecydować, czy dyski będą defragmentowane jeden po drugim (in series), czy w tym samym czasie (in parallel). Kliknij Next >.

4 W kolejnym kroku wybierz metodę działania: Defragment files (excluding System Files) – defragmentacji zostanie poddana zawartość dysku z wyjątkiem plików systemowych;



– dodatkowo nastąpi defragmentacja plików systemowych. Jeśli będzie to możliwe, dostęp do napędu będzie wtedy zamknięty, jeśli nie, komputer przed defragmentacją zostanie ponownie uruchomiony. Kliknij Next >.

5 W następnym etapie wybierz w sekcji Selected Days dni, w których będzie wykonywany proces. W polu Start Time: wybierz godzinę uruchomienia defragmentacji. Możesz też zaznaczyć opcję ■,

która automatycznie wyłączy komputer po zakończeniu defragmentowania dysku. Kliknij Finish i w ostatnim oknie Close. Po powrocie do okna głównego kliknij opcję Run uruchamiającą skonfigurowane zadanie.

Spokojnie, odzyskasz pliki!

Podczas użytkowania komputera zdarza się niechcący skasować ważne dane. Program Smart Data Recovery odszuka utracone pliki i zapisze je na innym dysku.

Aplikacja odzyskuje pliki ze wszystkich urządzeń przechowujących dane: z dysku twardego, pamięci flash USB, kart pamięci SD, Memory Stick, MMC lub wewnętrznej pamięci aparatu cyfrowego czy odtwarzacza MP3. Rozpoznaje systemy plików FAT32 i NTFS. Dzięki bardzo prostemu interfejsowi praca z programem jest łatwa. Liczy się jednak szybkość działania. Im wcześniej po skasowaniu plików uruchomisz odzyskiwanie, tym większą masz szansę na ich pełne odtworzenie.

CD 3/2009

Grupa: PEŁNE WERSJE
Smart Data Recovery 4.1
program do odzyskiwania przypadkowo skasowanych plików

Język: ANGIELSKI
Rejestracja: TAK
System: Windows NT/2000/XP/Vista
Internet: www.smartpctools.com

Rejestracja i uruchomienie pełnej wersji

Instalacja programu przebiega standardowo. Po zakończeniu Smart Data Recovery zostanie automatycznie uruchomiony. Aby uzyskać dostęp do pełnej wersji, należy wprowadzić klucz rejestracyjny.

1 Po uruchomieniu programu wyświetli się okno informacyjne. Zamknij je, klikając **Ok**. W oknie Smart Data Recovery kliknij przycisk **Enter licensing key**.

2 W kolejnym oknie **Evaluation mode** w pole **Your name** wpisz: **pcformat.pl**, a w pole **Licensing key** wprowadź klucz:
BFE3-BD82-9A47-8A9D-F904-C8DD-BF73

3 Aby uniknąć pomyłek przy przepisywaniu, możesz skopiować i wkleić dane rejestracyjne z pliku **_info.txt** znajdującego się na naszej płycie w katalogu instalacyjnym. Po wprowadzeniu danych kliknij przycisk **Apply**.

4 Wyświetli się okno informujące o pomyślnym zakończeniu rejestracji:

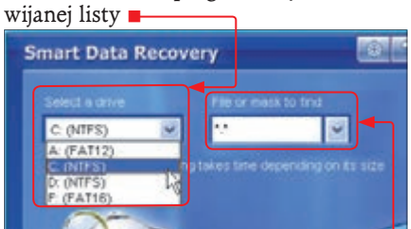
Zamknij je, klikając **Close**.

5 Wrócisz do okna Smart Data Recovery. Kliknij **Continue**. Program zostanie uruchomiony w pełnej, zarejestrowanej wersji.

Odzyskiwanie przypadkowo skasowanych plików

Korzystanie z programu jest bardzo proste. Liczbę opcji ograniczono do niezbędnego minimum. Poniżej szybki poradnik odzyskiwania przypadkowo usuniętych plików.

1 Po uruchomieniu programu wybierz z rozwijanej listy



dysk, który przechowywał skasowane pliki.

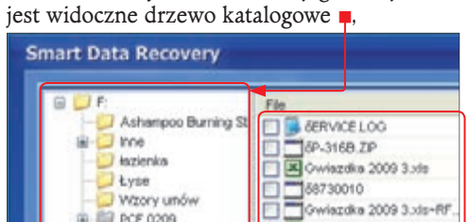
2 Obok widoczna jest druga lista, dzięki której możesz filtrować wyniki wyszukiwania w zależności od tego, jakie typy plików chcesz odzyskać. Z listy możesz wybrać pliki tekstowe, dokumenty, pliki audio, wideo i pliki graficzne.

3 Zanim uruchomisz proces wyszukiwania, kliknij ikonę. W oknie **Options** kliknij ikonę. Otworzy się teraz standardowe okno **Przeglądanie w poszukiwaniu folderu**. Wskaż w nim folder docelowy, w którym będą zapisane odzyskane pliki. Pamiętaj, aby ten folder znajdował się na dysku innym niż ten, z którego będziesz odzyskiwać dane.

4 Po wybraniu folderu docelowego kliknij przycisk **OK** i powróciwszy do okna **Options**, kliknij przycisk **Save**.

5 Po powrocie do okna **Smart Data Recovery** kliknij przycisk **Find**, uruchamiając proces skanowania wybranego dysku. Proces ten może trwać długo (zależnie od wielkości skanowanego dysku lub karty pamięci).

6 Po zakończeniu wyświetli się okno z wynikami wyszukiwania. W jego lewej części jest widoczne drzewo katalogowe,



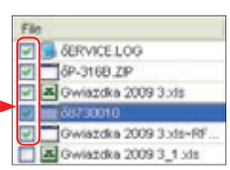
w prawej – zawartość katalogów, czyli skasowane pliki, które można odzyskać.

7 Kliknij na jednym z plików. W dolnej części wyświetlą się informacje o nazwie pliku – **File**, jego wielkości – **Size**, oraz stanie, w jakim jest plik – **Recoverability**. Informacja

oznacza, że plik jest w dobrym stanie i istnieją duże szanse na jego całkowite odzyskanie. Jeśli pojawi się w tym miejscu informacja **Poor**, będzie to oznaczało, że dane z pliku zostały częściowo utracone, i nawet gdy plik uda się odzyskać, może być niekompletny. Informacje o stanie plików znajdziesz również na liście wyników w kolumnie **Recoverability**.

8 Jeśli lista zapełni się dużą liczbą plików, możesz się posłużyć wyszukiwarką. Wpisz w pole **Find** poszukiwaną nazwę pliku i kliknij ikonę.

9 Na liście zaznacz kwadraty widoczne przy nazwach plików, które zamierzasz odzyskać. Następnie kliknij przycisk **Restore**. W oknie informacyjnym, które się teraz wyświetli, zaznacz pole obok **Don't show this window again** i kliknij **Continue**. W kolejnym oknie, **Confirmation**, kliknij **Yes**. Po zakończeniu procesu otworzy się okno katalogu docelowego z odzyskanymi plikami.



Przeglądanie i retusz zdjęć

Zgromadzone na dysku fotografie, grafikę, a także pliki wideo możesz edytować i porządkować za pomocą pełnej wersji programu PhotoStudio SE.

PhotoStudio łączy w sobie zalety przeglądarki plików, menedżera i edytora grafiki. Przyda się wszystkim entuzjastom cyfrowej fotografii, którzy poszukują programu do porządkowania i opracowywania cyfrowych fotografii. Narzędzia do edycji dają możliwość obracania, przycinania i nakładania filtrów. Zdjęcia możesz oglądać jako pokaz slajdów z efektami przejścia. Na stronie 1 znajdziesz porównanie funkcji programu PhotoStudio SE z konkurencyjnymi aplikacjami.

CD 3/2009

Grupa: PEŁNE WERSJE
CodedColor PhotoStudio 5.6 SE
program do porządkowania, przeglądania i retuszowania cyfrowych zdjęć

Język: ANGIELSKI Rejestracja: TAK
System: Windows 98/ME/NT/2000/XP/Vista
Internet: www.codedcolor.com

Rejestracja programu na stronie WWW

Instalacja programu jest standardowa. Po jej zakończeniu program uruchamia się automatycznie. Pierwszą czynnością, jaką powinieneś wykonać, jest skojarzenie plików graficznych z programem. Następną – zarejestrowanie aplikacji przez internet.

1 Podczas uruchamiania programu wyświetla się okno **Options**. Na liście znajdziesz typy plików, które mogą być skojarzone z programem:

Format	Description	File Extensions
☑ BMP	Windows Bitmap	bmp dib rle
☐ WBMP	Wireless Bitmap	wbmp
☐ CCA	CodedColor Archive	cca
☑ CUR	Windows Cursor	cur
☑ GIF	CompuServe Bitmap	gif

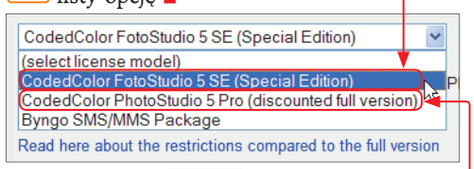
Aby skojarzyć np. pliki w formacie JPEG, zaznacz pole przy tym rozszerzeniu. Gdy zakończysz, kliknij przycisk OK.

2 Wyświetli się okno główne programu. Z menu Help wybierz opcję Registration. Wyświetli się okno **Registration**. Kliknij Register Now.

3 Pojawi się okno przeglądarki internetowej. Kliknij odnośnik: Register or purchase (New users click here).

4 Wyświetli się kolejna strona z formularzem rejestracyjnym. Wypełnij pola zaznaczone na czerwono. Na dole w pole **Coupon:** wprowadź kod **M5B06-56EF508-2B2** i kliknij przycisk Next >>.

5 Na następnej stronie wybierz z rozwijanej listy opcję



i kliknij przycisk Next >>. Możesz też skorzystać ze specjalnej, przygotowanej dla czytelników PC Formatu, zniżki i wybierając z listy opcję zakupić najnowszą wersję Pro programu z 25-procentową zniżką. **Oferta ważna do 1.05.2009 r.**

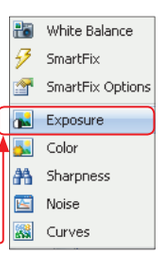
6 W ostatnim etapie sprawdź, czy wprowadzone przez ciebie dane są poprawne, i kliknij przycisk Get Registration Key. Okno informacyjne, które się wyświetli, zamknij przyciskiem OK. Klucz rejestracyjny zostanie wysłany na podany przez ciebie adres e-mailowy. Odbierz pocztę, odnajdź wiadomość o tytule **Registration of CodedColor**, skopiuj klucz, przejdź do okna Registration i kliknij przycisk Enter Registration Key.

7 W oknie **Enter Registration Key** w pole e-mail: wprowadź adres poczty elektronicznej, którego użyłeś podczas rejestracji. Następnie w pole Registration Key wklej klucz, który skopiowałeś z e-maila. Kliknij OK. Zamknij okno informacyjne przyciskiem OK, a następnie zamknij okno Registration przyciskiem OK.

Szybka korekta parametrów ekspozycji

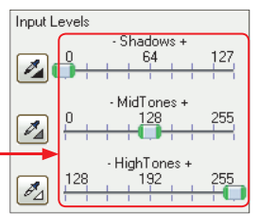
Interfejs programu składa się z paneli i przypomina Eksplorator Windows. Drzewo katalogów jest wyświetlane w lewej części głównego okna programu. Z prawej strony są widoczne miniatury obrazków oraz podgląd aktualnie zaznaczonego pliku.

1 Do modyfikacji parametrów ekspozycji, ostrości i kolorów służą opcje w menu Edit – PhotoStudio Tools. Przykładowo, w celu rozjaśnienia zbyt ciemnego zdjęcia zaznacz w oknie głównym miniaturę fotografii, a potem wybierz opcję

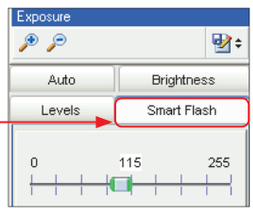


2 Wyświetli się okno edytora. W jego prawej części jest widoczny pasek narzędziowy **Exposure**. Kliknij zakładkę Brightness i za pomocą suwaków przeprowadź korekcję jasności.

3 Aby precyzyjnie ustawić parametry ekspozycji, kliknij teraz zakładkę Levels i za pomocą suwaków popraw jakość zdjęcia.



4 Jeśli nie umiesz poprawnie ustawić poszczególnych parametrów, skorzystaj z zakładki Ta sprytna „lampa błyskowa" pomoże doświetlić zbyt ciemne obszary zdjęcia jednym ruchem suwaka.



5 Po zakończeniu korygowania parametrów zdjęcia musisz zapisać zmiany. Z menu File wybierz opcję Save As, w oknie dialogowym **Zapisywanie jako** nadaj plikowi z poprawionym zdjęciem nazwę i kliknij przycisk Zapisz.

6 W oknie głównym programu, w menu Edit – PhotoStudio Tools znajdziesz też inne opcje poprawiające jakość zdjęć: Color – koryguje barwy zdjęcia; Sharpness – wyostrza poruszone ujęcie, Noise – usuwa ze zdjęcia tzw. szumy, które powstają zwykle, gdy fotografujesz przy kiepskim oświetleniu.

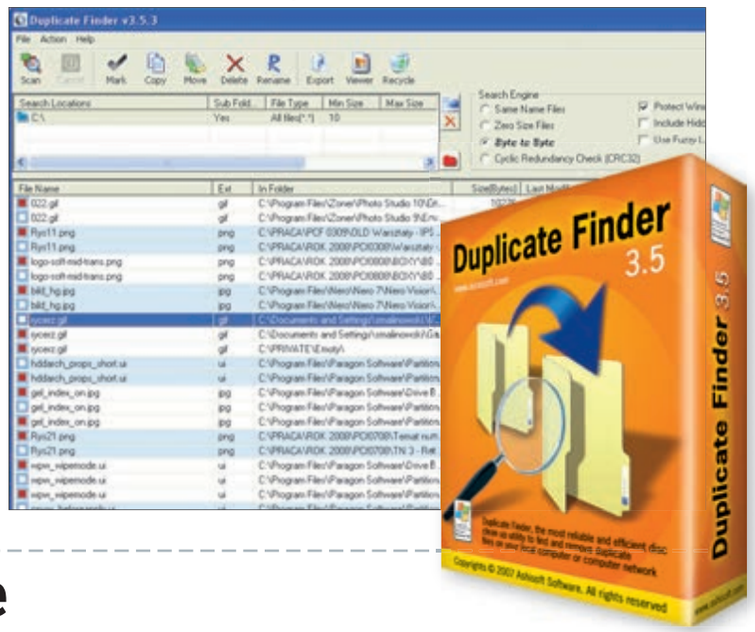
Adresy internetowe

1 www.codedcolor.com/en/features.htm

Usuń zbędne duplikaty

Na naszym CD zamieszczamy pełną wersję programu Duplicate Finder 3.5, skutecznego narzędzia do wyszukiwania i usuwania zbędnych duplikatów.

Program Duplicate Finder jest szybki i prosty w obsłudze. Swoje zadanie spełnia doskonale, wyszukując i wyświetlając listę plików o identycznych nazwach i wielkości. Pozwala też odnajdywać pliki o zerowym rozmiarze. Odnalezione duplikaty mogą być usunięte do kosza, skopiowane, przeniesione do wybranego foldera. Listę wyników możesz wyeksportować do pliku HTML. Przydatna funkcja Viewer daje podgląd plików graficznych w postaci miniaturek.



CD 3/2009

Grupa: PEŁNE WERSJE
Duplicate Finder 3.5.3
aplikacja przeznaczona do wyszukiwania i usuwania zbędnych plików

Język: ANGIELSKI Rejestracja: TAK
System: Windows 98/ME/NT/2000/XP/Vista
Internet: www.ashisoft.com

Rejestracja pełnej wersji online

Program po zainstalowaniu uruchomi się automatycznie w wersji trial. Aby usunąć ograniczenia, należy go zarejestrować przez internet.

1 Po uruchomieniu wyświetli się plansza powitalna. Stronę rejestracyjną wywołasz, klikając przycisk Register Now (Free). Możesz ją też otworzyć ręcznie, wpisując w pole adresu przeglądarki stron WWW adres **1**. **Uwaga! Strona będzie aktywna przez miesiąc od daty ukazania się czasopisma w kioskach.**

2 Na stronie wypełnij pola formularza. W pole Name wpisz swoje imię i nazwisko, w pole Email wpisz adres swojej skrzynki pocztowej, na który zostanie wysłana wiadomość zawierająca klucz aktywacyjny. Następnie kliknij przycisk Register. Aby się upewnić, że e-mail rejestracyjny dojdzie na twój adres, sprawdź, czy twoja poczta nie zablokuje wiadomości nadchodzących z adresów **2** i **3**.

3 Na podany adres przyjdzie e-mail zawierający klucz rejestracyjny. Zaznacz ciąg znaków figurujący jako **Registration Key** i kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[C]** skopiuj go do schowka. Wróć do planszy powitalnej i kliknij przycisk Enter Registration Key.

4 Otworzy się okno Register. Ustaw kursor myszy w pustym polu i kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[V]** wklej skopiowany klucz. Następnie kliknij przycisk OK. Wyświetli się okno informujące o poprawnym zarejestrowaniu pełnej wersji programu. Zamknij okno, klikając przycisk OK. Okno główne pełnej wersji aplikacji Duplicate Finder 3.5 zostanie wywołane automatycznie.

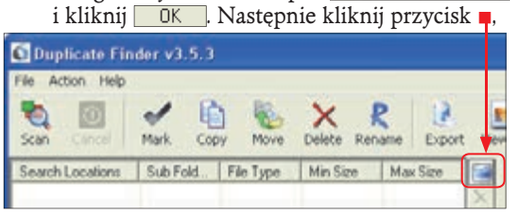
Adresy internetowe

1 www.ashisoft.com/pcformat/register
2 sales@ashisoft.com
3 support@ashisoft.com

Odszukanie i usunięcie zbędnych duplikatów

Program jest gotowy do pracy. Pokazujemy krok po kroku, jak się szybko pozbyć zbędnych duplikatów plików.

1 Po uruchomieniu programu wyświetli się okienko ze wskazówkami. Jeśli nie chcesz z niego korzystać, odznacz pole Show Tips at Startup i kliknij OK. Następnie kliknij przycisk



aby dodać nową ścieżkę przeszukiwania.

2 Wyświetli się okno: Przeglądanie w poszukiwaniu folderu. Wybierz dysk, który chcesz przeszukiwać, i kliknij OK. W kolejnym oknie Add/Exclude Folders kliknij również OK.

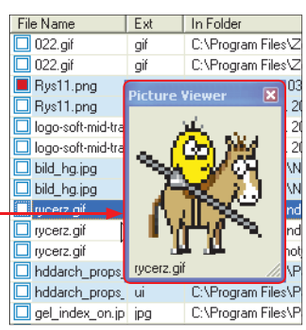
3 Ścieżka zostanie dodana do listy Search Locations w oknie głównym programu. Teraz kliknij przycisk Scan, aby rozpocząć przeszukiwanie wybranego dysku twardego.

4 Po jakimś czasie w dolnej części okna wyświetli się lista odnalezionych duplikatów plików. Pamiętaj, że program wyszukuje wyłącznie pliki o tej samej wielkości i nazwie. Nie jest w stanie podpowiedzieć, który plik jest zbyteczny, a który należy pozostawić. Wyborem plików do usunięcia musisz się zająć samodzielnie.

5 Wybierając duplikaty do usunięcia, sprawdź ich ścieżki dostępu, daty i godziny utworzenia. Aby zaznaczyć duplikat pliku do usunięcia, kliknij na kwadraciku widocznym przy jego nazwie. Jego kolor zmieni się na czerwony:

File Name	Ext	In Folder
022.gif	gif	C:\Program Files\Zoner\Photo Studio
022.gif	gif	C:\Program Files\Zoner\Photo Studio
Rys11.png	png	C:\PRACA\PCF 0309\OLD Warsztaty
Rys11.png	png	C:\PRACA\ROK 2008\PCf0308\Wars
logo-soft-mid-trans.png	png	C:\PRACA\ROK 2008\PCf0808\BOX
logo-soft-mid-trans.png	png	C:\PRACA\ROK 2008\PCf0808\BOX

6 W przypadku plików graficznych masz możliwość podglądu obrazków w postaci miniaturek. Kliknij na wybranym pliku graficznym. Wyświetli się okienko, w którym możesz zobaczyć podgląd grafiki. Pozwoli ci się to zorientować, jaki to obrazek i czy znalezione duplikaty można bezpiecznie usunąć.



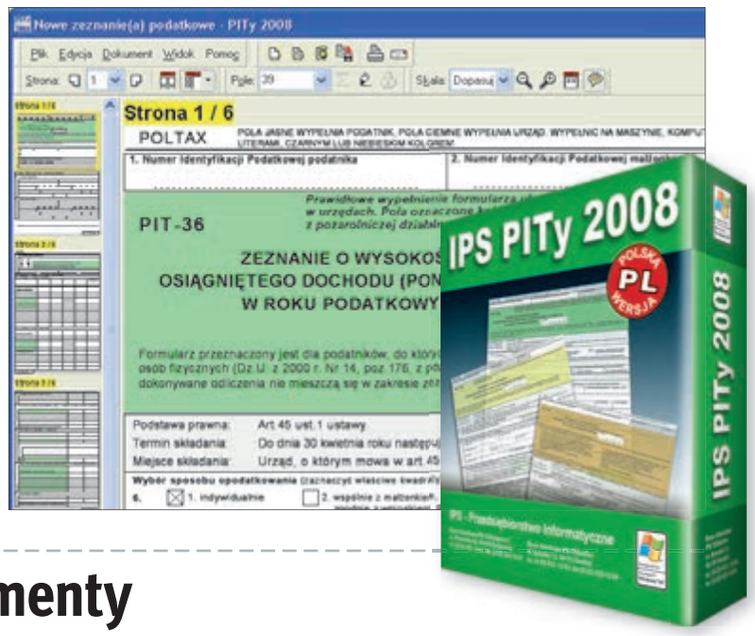
7 Aby zaznaczyć jednym kliknięciem wszystkie duplikaty, kliknij Mark i z rozwiniętego menu wybierz opcję Mark All Duplicates. Zostaną zaznaczone wszystkie starsze wersje duplikatów plików, pozostanie najnowsza wersja. Masz też do dyspozycji inne opcje zaznaczające pliki na liście, np. Mark All zaznacza wszystkie pliki, None odznacza wszystkie pliki.

8 Aby przenieść zaznaczone pliki do innego foldera, kliknij Move i wskaż folder docelowy. Aby je usunąć, kliknij przycisk Delete. Rename

PITy 2008 szybko i bez stresu

W marcowym wydaniu PC Formatu tradycyjnie już nie może zabraknąć na płycie CD bezpłatnego programu do wypełniania deklaracji podatkowych PITy 2008.

Program PITy już od 11 lat pomaga domowym użytkownikom bezpłatnie się rozliczać z urzędem skarbowym. Obecnie jest sprawdzonym narzędziem do szybkiego wypełniania i obliczania deklaracji podatkowych. Program zaznacza wszystkie pomyłki i podpowiada, jak poprawnie wypełnić każde pole. W jego bazie danych znajdziesz adresy wszystkich urzędów skarbowych. Jeśli korzystałeś już z programu PITy w ubiegłym roku, wypełnianie deklaracji będzie jeszcze prostsze.



CD 3/2009

Grupa: PEŁNE WERSJE
IPS PITy 2008 1.0
program do wypełniania i drukowania deklaracji podatkowych PIT

Język: POLSKI Rejestracja: NIE
System: Windows 98/ME/NT/2000/XP/Vista
Internet: http://pit.dobry.pl

Wybieramy odpowiednie dokumenty

Instalacja programu jest standardowa. Po zainstalowaniu aplikacja uruchomi się automatycznie.

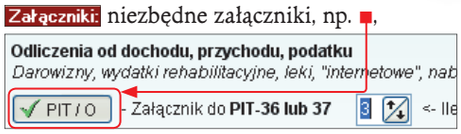
1 W pierwszej kolejności wyświetli się okno Od autora zachęcające do przekazania 1 proc. podatku na rzecz organizacji pożytku publicznego. Jeżeli nie chcesz, by to okno się pojawiało podczas uruchamiania programu, zaznacz pole Nie otwieraj tego okna przy starcie. i kliknij przycisk Zamknij.

2 W drugim oknie Pytanie ... możesz wybrać przycisk Tak, dzięki czemu program podczas każdego uruchomienia będzie sprawdzał, czy w internecie są dostępne najnowsze wersje aplikacji.

3 Możesz też ręcznie sprawdzać dostępność aktualizacji. Służy do tego odnośnik Aktualizowanie programu >> widoczny w oknie głównym.

4 Po zakończeniu aktualizowania musisz wybrać formularz. Kliknij odnośnik Twórz nowe PIT-y. Otworzy się kolejne okno Wybierz zeznanie i załączniki do nowego zestawu !. Wybierz w nim odpowiednią zakładkę, np. Małżonkowie razem.

5 Po wybraniu zakładki wybierz w sekcji Wybierz WSPÓLNE zeznanie podatkowe i załączniki: rodzaj formularza – PIT 36 lub PIT 37. Następnie, jeśli jest taka potrzeba, wybierz w sekcji Załączniki: niezbędne załączniki, np.



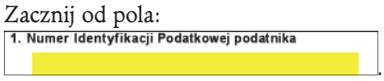
gdy chcesz skorzystać z ulgi z tytułu wychowywania dzieci czy odliczyć wydatki z tytułu użytkowania internetu.

6 Jeśli nie masz pewności, który formularz wybrać, kliknij ikonę i zapoznaj się z objaśnieniami. W ten sam sposób uzyskasz pomoc w trakcie wypełniania formularza. Gdy komplet dokumentów jest już wybrany, kliknij przycisk Akceptuj widoczny w prawym górnym rogu interfejsu.

Szybkie wypełnianie, obliczanie i wydruk

Wyświetli się wybrany przez ciebie formularz PIT. Możesz rozpocząć jego wypełnianie.

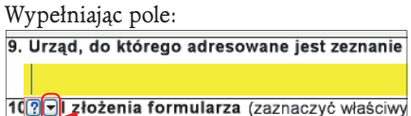
1 Zacznij od pola:



Kliknij na tym polu. Jego kolor zmieni się na żółty, co oznacza, że możesz zaczynać wprowadzanie danych.

2 Po wypełnieniu pierwszego pola naciśnij klawisz **[Tab]**. Kursor przeskoczy do drugiego pola. Możesz też przejść do niego, klikając na nim myszką. W ten sposób wypełnij po kolei wszystkie pola formularza. Jeśli korzystałeś z poprzedniej wersji programu, część pól będzie wypełniana automatycznie.

3 Wypełniając pole:

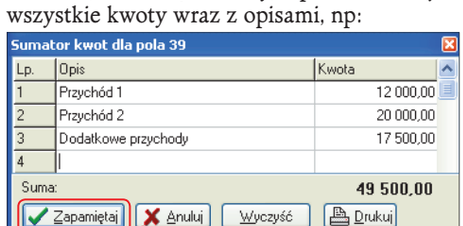


kliknij ikonę ze strzałką w dół.

Wyświetli się okno z listą adresów wszystkich urzędów podatkowych w kraju. Wybierz odpowiedni adres i kliknij przycisk Wybierz.

4 Jeśli w jedno z pól dochodu potrzebujesz wprowadzić sumę kilku kwot, nie musisz ich dodawać na kalkulatorze. Możesz skorzystać z funkcji sumatora. Ustaw kursor na wybranym polu i kliknij przycisk.

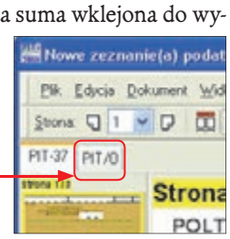
W oknie, które się otworzy, wprowadź kolejno wszystkie kwoty wraz z opisami, np:



i kliknij przycisk.

Kwoty zostaną dodane, a suma wklejona do wybranego pola.

5 Jeśli razem z formularzem wybrałeś jeden z załączników, jego zakładka wyświetli się w lewym górnym rogu, nad miniaturami stron. Wystarczy ją kliknąć, i możesz zaczynać wypełnianie załącznika.



6 Co jakiś czas zapisuj pracę, wybierając z menu Plik opcję Zapisz. Będziesz mógł powrócić do edycji w przyszłości.

7 Gdy wypełnisz już wszystkie wymagane pola formularza, czas na wydruk. Kliknij ikonę.

Wyświetli się okno Wydruk:, w którym możesz zmienić opcje twojej drukarki. Kliknij przycisk Drukuj, uruchamiając proces drukowania. Te same czynności wykonaj osobno dla formularza głównego oraz dla załączników.

Telewizja w telefonie

Jakość sygnału i obrazu telewizyjnego w komórce ma zapewniać standard nadawania i odbierania sygnału DVB-H. Dla osób, które nie mogą się doczekać mobilnej telewizji cyfrowej, przygotowano telefony z analogowymi odbiornikami.

Telefony w skali 1:1

myPhone 8830TV

Atutem telefonu miała być możliwość odbierania telewizji analogowej, ale ze względu na bardzo słabą jakość wyświetlanego obrazu i mało intuicyjny sposób korzystania z samej aplikacji, usługa ta może irytować.

Funkcje

Wyposażenie myPhone 8830 TV jest dość bogate, ale obsługa i parametry dostępnych funkcji są słabe. Przykładem jest wbudowany aparat z matrycą tylko 0,79 megapiksela. Jakość wykonanych zdjęć pozostawia wiele do życzenia – nawet na wyświetlaczu telefonu nie wyglądają dobrze. Pamięć telefonu ma pojemność zaledwie 705 KB. Model ten ma aż dwa gniazda kart microSD, co wydaje się dziwne, skoro nie można korzystać z obu jednocześnie. Aby mieć dostęp do zawartości drugiej, nieużywanej karty, trzeba wprowadzić zmiany w ustawieniach telefonu.

Obsługa

Sposób obsługi to największy mankament tego telefonu. Menu jest nieintuicyjne i niewygodne, a ekran dotykowy niezbyt precyzyjny. Do korzystania z dwóch kart SIM przeznaczono oddzielne przyciski, co ułatwia wykonywanie połączeń. Najgorszym elementem sterowania jest klawiatura o nietypowym układzie klawiszy, z nieczytelnymi maleńkimi literkami.

PLUSY | MINUSY

- ⊕ Duży ekran dotykowy
- ⊕ Dobry alarm wibracyjny
- ⊖ Niewygodna klawiatura
- ⊖ Mała pamięć wewnętrzna

Trak CP-300

Oprogramowanie, układ menu, grafika oraz wygląd obudowy telefonu Trak wskazują, że pochodzi on od tego samego producenta co myPhone. Większość funkcji i wyposażenia jest niemal identyczna. Szkoda, że podobieństwo dotyczy także nie najlepszej jakości.

Funkcje

Wbudowany w CP-300 odbiornik telewizji analogowej działa tak samo kiepsko jak w myPhone 8830 TV. W obu modelach do odbioru sygnału służy ten sam tuner, który korzysta z wysuwanej długiej anteny. Wbudowany aparat ma matrycę jeszcze mniejszą niż konkurent – zaledwie 0,31 megapiksela. Zdjęcia wykonane za pomocą CP-300 są nieostre. Wbudowana pamięć ma ponad 1 MB, ale to też niewiele. Trak CP-300 ma tylko jedno gniazdo kart microSD, ale tak jak myPhone umożliwia korzystanie z dwóch kart SIM.

Obsługa

Ekran dotykowy jest wyjątkowo mało precyzyjny. Używając rysika, trzeba kilkakrotnie i ze znaczną siłą celować np. w ikony, aby dotknięcie ekranu zostało odnotowane. Nie pomaga częste ustawianie czułości i kalibrowanie ekranu. W tym modelu klawiatura alfanumeryczna ma standardowy układ. Duże kłopoty sprawia konfiguracja np. dostępu do internetu.

PLUSY | MINUSY

- ⊕ Krótki czas uruchamiania
- ⊖ Słaby ekran dotykowy
- ⊖ Mała pamięć wewnętrzna
- ⊖ Bardzo słaby aparat

Wyniki testu

	Waga
Obsługa	
Czas uruchamiania telefonu	4%
Obsługa poleceniami głosowymi/tryb głośnomówiący	2%
Korzystanie z klawiatury (jakość i wygoda)	4,00%
Wpisanie numeru do książki telefonicznej	2%
Blokada klawiatury i funkcje	3%
Pomoc przy wpisywaniu tekstu (T9)	2%
Zmiana dzwonka/profilu połączenia przychodzącego	1%
Obsługiwane formaty plików muzycznych	2%
Liczba poziomów głośności: sygnał/rozmowa	1%
Alarm wibracyjny razem z dźwiękiem dzwonka	1%
Ton minutowy (informacja o upływie minuty rozmowy)	1%
Intensywność wibracji (odczuwalność) – ocena subiektywna	2%
Obsługa suma	**25%**
Funkcje	
Budzik/kalkulator/kalendarz/stoper/minutnik/przelicznik miar	1%
Pojemność książki telefonicznej	1%
Synchronizacja (wymiana danych) z następującymi programami	1%
Przeglądarka stron internetowych	3%
Transmisja danych: HSDPA/UMTS/EDGE/GPRS/HSCSD	3%
Transmisja danych: Wi-Fi	2%
Komunikacja z innymi urządzeniami: bluetooth/IrDA/USB	3%
Wiadomości: SMS/MMS	1%
Odbiór poczty elektronicznej (przez klienta e-mail)	2%
Java	2%
Pamięć wewnętrzna/gniazdo karty pamięci	5%
Lokalizacja gniazda karty pamięci	2%
Filtr połączeń przychodzących	1%
Funkcje suma	**27%**
Funkcje multimedialne	
Radio	2%
Odtwarzacz MP3/equalizer (korektor dźwięku)	3%
Wygoda obsługi odtwarzacza muzyki – ocena subiektywna	2%
Nagrywanie/odtwarzanie formatów plików wideo (rozdzielczość nagrywania)	2%
Dyktafon/format zapisu	2%
Funkcje multimedialne suma	**11%**
Funkcja fotograficzna	
Robienie zdjęcia w nocy/z wykorzystaniem flesza	1%
Autofokus/zoom cyfrowy/optyczny	1%
Ostrość obrazu/reprodukcja kolorów (błąd kolorów)/ reprodukcja kolorów (szumy)	6%
Zakłócenia zdjęć (zniekształcenia)	3%
Rozdzielczość/liczba punktów matrycy	
Funkcja fotograficzna suma	**11%**
Dane techniczne	
Czas rozmów (dane producenta)	3%
Czas gotowości (dane producenta)	3%
Czas ładowania baterii (test)	2%
Zakres działania	3%
Wyświetlacz: kolorowy/wielkość/rozdzielczość/liczba kolorów	4%
Waga z baterią	3%
SAR	3%
Wymiary (wysokość x szerokość x grubość; antena wsunięta, telefon zamknięty)	
Bateria	
Dane techniczne suma	**22%**
Serwis i pozostałe	
Obudowa (jakość) – ocena subiektywna	2%
Okres gwarancji wg producenta	1%
Polskojęzyczna pomoc w internecie	1%
Dodatkowe funkcje lub informacje	
W pudełku	
Serwis i pozostałe suma	**4%**
Wyniki testu	
Ocena końcowa: jakość	**100%**
Ocena końcowa: jakość/cena	
Cena telefonu z umową (55 zł miesięcznie) w sieci Era/Orange/Play/Plus	
Średnia cena z aukcji internetowej	
Średnia cena rynkowa	

REKLAMA

komórek z odbiornikiem tv i dwiema kartami SIM

myPhone 8830TV	Ocena	Trak CP-300	Ocena
30 sekund	4,46	26 sekund	4,67
nie/tak	3,50	nie/tak	3,50
klawiatura o niespotykanym układzie klawiszy, bardzo niewygodna w użyciu, dodatkowo klawisz oszczędzania energii oraz dwa klawisze nawiązywania połączenia dla każdej z kart SIM, dwa klawisze funkcyjne	2,88	duże klawisze dobrze wyczuwalne, dwa klawisze nawiązywania połączenia dla każdej z kart SIM, jeden klawisz funkcyjny (wprowadza zamieszanie w metodzie obsługi telefonu)	3,13
wyjątkowo skomplikowane, mało intuicyjne	3,71	wyjątkowo skomplikowane, mało intuicyjne	3,52
tak (automatyczna i ręczna również ekranu, możliwość ustawienia czasu zwłoki, blokada nie działa automatycznie przy otwartych aplikacjach)	2,75	tak (automatyczna i ręczna również ekranu, możliwość ustawienia czasu zwłoki, blokada nie działa automatycznie przy otwartych aplikacjach)	2,75
brak słownika T9, pomocą przy wpisywaniu treści jest klawiatura ekranowa wyświetlająca polskie litery	1,80	brak słownika T9, pomocą przy wpisywaniu treści jest klawiatura ekranowa wyświetlająca polskie litery	1,80
czasochłonne/5 profili	3,38	czasochłonne/5 profili	3,38
MP3, AAC, MIDI, WAV, AMR, AWB, M4A	4,50	MP3, AAC, MIDI, WAV, AMR, M4A	4,00
7/7	4,50	7/7	4,50
tak	5,00	tak	5,00
nie	1,00	nie	1,00
dobrze wyczuwalny w kieszeni, średni	4,00	średnio wyczuwalny w kieszeni, średni	3,00
ocena pośrednia	**3,46**	**ocena pośrednia**	**3,40**
tak/tak/tak/tak/nie/nie	3,67	tak/tak/tak/tak/nie/nie	3,67
500 kontaktów	2,86	500 kontaktów	2,86
brak możliwości synchronizacji	1,00	brak możliwości synchronizacji	1,00
xHTML, WAP 2.0 (bardzo trudna konfiguracja)	3,50	xHTML, WAP 2.0 (bardzo trudna konfiguracja)	3,50
nie/nie/nie/tak/nie	1,80	nie/nie/nie/tak/nie	1,80
nie	1,00	nie	1,00
v 2.0 /nie/tak (złącze miniUSB)	4,25	v 2.0 A2DP/nie/tak (złącze miniUSB)	4,60
tak/tak	5,00	tak/tak	5,00
nie	1,00	nie	1,00
tak (MIDP 2.0)	1,00	tak (MIDP 2.0)	1,00
0,69 MB/tak (do 4 GB, MicroSD – dwa gniazda)	2,53	1,47 MB/tak (do 4 GB, MicroSD)	2,53
pod baterią	2,00	pod baterią	2,00
tak	5,00	tak	5,00
ocena pośrednia	**2,55**	**ocena pośrednia**	**2,59**
tak (korzysta z anteny tunera TV)	3,67	tak (korzysta z anteny tunera TV)	3,67
tak/tak (8 profili)	3,43	tak/nie	2,57
bardzo skomplikowana obsługa odtwarzacza, nieintuicyjny, brak możliwości wyłączenia błyskania klawiatury podczas słuchania muzyki	1,90	bardzo skomplikowana obsługa odtwarzacza, nieintuicyjny, trudne wczytywanie utworów do odtwarzacza	1,70
do wyczerpania pamięci (w pamięci telefonu ok. 0,18 min)/3GP, MPEG-4 (176x144)	3,64	do wyczerpania pamięci (w pamięci telefonu ok. 0,46 min)/3GP, MPEG-4 (176x144)	3,65
do wyczerpania pamięci (w pamięci telefonu ok. 1,67 min)/AMR, AWB, WAV	3,26	do wyczerpania pamięci (w pamięci telefonu ok. 4,67 min)/AMR, WAV	3,31
ocena pośrednia	**3,20**	**ocena pośrednia**	**2,94**
tak /brak wbudowanego flesza	3,00	tak /brak wbudowanego flesza	3,00
nie/nie/nie	1,00	nie/nie/nie	1,00
21,42%/67,73%/26%	3,55	18,19%/63,75%/30,38%	3,50
1,13 (22,6%)	3,87	0,78 (15,52%)	4,22
1024x768/0,79 Mpix		640x480/0,31 Mpix	
ocena pośrednia	**3,36**	**ocena pośrednia**	**3,42**
6 godz. 48 min	3,78	3 godz. 0 min	1,73
216 godz.	2,24	260 godz.	2,90
3 godz. 12 min	1,60	2 godz. 27 min	3,10
GSM 900/1800; HSDPA	2,33	GSM 900/1800/1900; HSDPA	3,00
tak/4,3x5,7 cm/240x320 pikseli/262 tys.	5,25	tak/3,6x4,9 cm/240x320 pikseli/262 tys.	4,89
130 g	2,81	123 g	3,12
bd.		bd.	
120x58x16 mm		116x49x15 mm	
Li-Ion 2000 mAh (MP-0-1)		Li-Ion 900 mAh (TL-4C)	
ocena pośrednia	**2,75**	**ocena pośrednia**	**2,76**
wykonana z plastiku, wyraźnie odczuwalne luzy oraz trzeszczenie obudowy, słabe spasowanie, niska jakość materiałów	2,53	wykonana z plastiku i metalu, wyraźnie odczuwalne luzy oraz trzeszczenie obudowy, nie najlepsze spasowanie, niska jakość materiałów wykończeniowych, dodatkowa podpórka w osłonie baterii utrzymująca telefon w pozycji poziomej	3,07
1 rok	3,00	1 rok	3,00
nie, www.myphone.pl	1,00	nie, www.trakelectronics.com	1,00
wbudowany analogowy tuner telewizyjny z wysuwaną teleskopową anteną; obsługa dwóch kart SIM, dodatkowy pasek ikon – skrótów do podstawowych funkcji umieszczony na stałe pod ekranem	5,00	wbudowany analogowy tuner telewizyjny z wysuwaną teleskopową anteną; obsługa dwóch kart SIM, dodatkowy pasek ikon – skrótów do podstawowych funkcji, umieszczony na stałe pod ekranem, gniazdo słuchawkowe 3,5 mm	5,25
ładowarka, słuchawki z mikrofonem, skrócona instrukcja obsługi, kabel USB		ładowarka, słuchawki z mikrofonem, instrukcja obsługi, kabel USB	
ocena pośrednia	**2,02**	**ocena pośrednia**	**2,28**
dostateczny ←	**2,95**	**dostateczny ←**	**2,94**
dostateczny	**2,94**	**dostateczny**	**2,93**
-/-/-/-		-/-/-/-	
510 zł		520 zł	
571 zł		533,29 zł	

Gdzie najtaniej

Znalezienie najkorzystniejszej oferty dostępu do szerokopasmowego internetu to obecnie nie lada wyzwanie. Nie wystarczy wybrać najniższy możliwy abonament. Trzeba także zdecydować o technologii dostarczania internetu, szybkości transmisji i długości trwania umowy podpisywanej z dostawcą usługi.

Sytuacja była o wiele prostsza kilka lat temu, gdy szybki internet można było kupić głównie w Telekomunikacji Polskiej. Obecnie jest już kilku liczących się dostawców internetu po łączu telefonicznym. Rywalizują z nimi operatorzy telewizji kablowych, którzy usługę internetu oferują także w pakiecie z telewizją i telefonem. Wymienione rozwiązania mają ograniczenie – pozwalają korzystać z sieci tylko w lokalu abonenta. Tej niedogodności są pozbawione usługi oferowane przez operatorów komórkowych, a także mniej popularne technologie bezprzewodowe, jak CDMA czy WiMAX – więcej o nich w ramce „Alternatywne metody dostępu...".

Wybór jest spory. Z różnorodności oferty i konkurencji między dostawcami internetu wynikają wprawdzie niższe ceny, ale też kłopot z wybraniem najatrakcyjniejszej usługi.

Na linii telefonicznej

Internet dostarczany po linii telefonicznej wciąż pozostaje najczęściej wybieranym rodzajem dostępu do sieci. Jego popularność zwiększyła się po tym, jak swoje usługi za pośrednictwem łącza Telekomunikacji Polskiej zaczęły świadczyć inne firmy, np. Netia, Dialog. Dzięki temu klient, który ma w domu linię telefoniczną, nie jest skazany wyłącznie na neostradę tp. Może wybrać usługi innego operatora.

Telekomunikacja Polska ma największą w kraju sieć telefoniczną, ale swoją infrastrukturę rozwijają także inni operatorzy. To, czy klient korzysta z linii TP czy linii swojego dostawcy, ma w niektórych przypadkach znaczenie. Przykładowo w Dialogu koszty korzystania z internetu świadczonego na łączu TP są wyższe niż z sieci będącej własnością Dialogu. W Netii natomiast oferta jest jednakowa bez względu na to, po czyich łączach internet jest udostępniany.

Osoby, które korzystają z internetu dostarczanego po linii TP, ale nie wykupiły usługi telefonii analogowej u tego operatora, muszą co miesiąc uiszczać dodatkową opłatę 36,6 zł za tzw. utrzymanie linii.

Internet w sieci telefonicznej od niedawna świadczą także operatorzy komórkowi, a dokładnie Orange i Era. Obydwaj dostawcy korzystają z łączy TP.

Porównaj ofertę

Oferta dostawców internetu dynamicznie się zmienia. Do porównania aktualnych cen można użyć wyspecjalizowanych serwisów internetowych, które zbierają oferty wielu operatorów i udostępniają mechanizmy, dzięki którym łatwo jest te oferty ze sobą porównać. Przykładowe portale tego typu to:

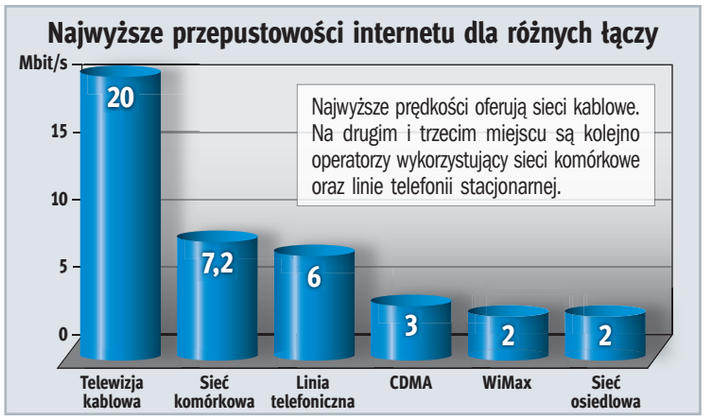
- http://wybieramy.net
- www.dostawcy-internetu.pl

Bez względu na właściciela sieci oraz dostawcy, z którego usług chcesz skorzystać, przy wyborze oferty skup się wyłącznie na usługach objętych promocją. A jeśli operator nie ma promocji, przyjrzyj się usługom, które pozwalają podpisać umowę na czas określony, np. 24 miesiące. Co prawda w przypadku zerwania takiej umowy klient musi zapłacić karę, ale ceny miesięcznego abonamentu przez cały

Wybrane oferty abonamentowe dostawców szerokopasmowego internetu

Medium transmisyjne	Kabel telefoniczny					
Dostawca	**Dialog**	**Era**	**Netia**	**Orange**	**TP SA**	**UPC**
Kontakt	www.dialog.pl	www.era.pl	www.netia.pl	www.orange.pl	www.neostrada.pl	www.upc.pl
Nazwa usługi	DialNet	Era internet stacjonarny	Szybki internet III [2]	Orange Freedom	bezpieczna neostrada tp [2]	Internet
Koszt instalacji (podłączenia)	1,22 zł [1]	49 zł [1]	99 zł	19 zł [1]	12 zł przy umowie na 24 i 36 miesięcy 49 zł przy umowie na 12 miesięcy	110 zł 39 zł przy umowie na 12 miesięcy
Przykładowe urządzenie odbiorcze – cena	modem DSL wliczony w usługę	modem ADSL – 1 zł [1]	modem USB Sagem F@st 800 – 29 zł	modem ZTE ZXDSL 852 – 1 zł [1]	modem LiveBox – dzierżawa 10 zł miesięcznie	modem kablowy – darmowa dzierżawa na czas korzystania z usługi
Prędkość pobierania – czas trwania umowy – wysokość miesięcznego abonamentu	512 Kb/s – 12 miesięcy – 47 zł			512 Kb/s – 12 miesięcy – 49 zł	512 Kb/s – 12 miesięcy – 54 zł	
	512 Kb/s – 24 miesiące – 41 zł			512 Kb/s – 24 miesiące – 44 zł	512 Kb/s – 24 miesiące – 54 zł	
	512 Kb/s – 36 miesięcy – 37 zł			512 Kb/s – 36 miesięcy – 39 zł		
	1024 Kb/s – 12 miesięcy – 62 zł	1024 Kb/s – 12 miesięcy – 79 zł	1024 Kb/s – 18 miesięcy – 64 zł	1024 Kb/s – 12 miesięcy – 64 zł	1024 Kb/s – 12 miesięcy – 64 zł	
	1024 Kb/s – 24 miesiące – 52 zł	1024 Kb/s – 24 miesiące – 59 zł	1024 Kb/s – 24 miesiące – 59 zł	1024 Kb/s – 24 miesiące – 54 zł	1024 Kb/s – 24 miesiące – 64 zł	
	1024 Kb/s – 36 miesięcy – 49 zł	1024 Kb/s – 36 miesięcy – 49 zł		1024 Kb/s – 36 miesięcy – 49 zł		
	2048 Kb/s – 12 miesięcy – 109 zł	2048 Kb/s – 12 miesięcy – 109 zł	2048 Kb/s – 18 miesięcy – 84 zł	2048 Kb/s – 12 miesięcy – 94 zł	2048 Kb/s – 12 miesięcy – 89 zł	2048 Kb/s – 12 miesięcy – 11 x 69 zł
	2048 Kb/s – 24 miesiące – 97 zł	2048 Kb/s – 24 miesiące – 89 zł	2048 Kb/s – 24 miesiące – 75 zł	2048 Kb/s – 24 miesiące – 84 zł	2048 Kb/s – 24 miesiące – 89 zł	2048 Kb/s – czas nieokreślony – 69 zł
	2048 Kb/s – 36 miesięcy – 93 zł	2048 Kb/s – 36 miesięcy – 79 zł		2048 Kb/s – 36 miesięcy – 74 zł		
	4096 Kb/s – 12 miesięcy – 117 zł					
	4096 Kb/s – 24 miesiące – 109 zł					10 Mb/s – 12 miesięcy – 11 x 89 zł
	4096 Kb/s – 36 miesięcy – 103 zł					10 Mb/s – czas nieokreślony – 89 zł
	6144 Kb/s – 12 miesięcy – 127 zł	6144 Kb/s – 12 miesięcy – 129 zł	6144 Kb/s – 18 miesięcy – 109 zł	6144 Kb/s – 12 miesięcy – 129 zł	6144 Kb/s – 12 miesięcy – 139 zł	
	6144 Kb/s – 24 miesiące – 119 zł	6144 Kb/s – 24 miesiące – 119 zł	6144 Kb/s – 24 miesiące – 99 zł	6144 Kb/s – 24 miesiące – 119 zł	6144 Kb/s – 24 miesiące – 119 zł	20 Mb/s – 12 miesięcy – 11 x 149 zł
	6144 Kb/s – 36 miesięcy – 113 zł	6144 Kb/s – 36 miesięcy – 109 zł		6144 Kb/s – 36 miesięcy – 109 zł	6144 Kb/s – 36 miesięcy – 109 zł	20 Mb/s – czas nieokreślony – 149 zł

[1] Przy umowie na czas określony. [2] Jeśli usługa internetu świadczona jest na łączu TP SA, do którego nie jest przypisana usługa telefonii analogowej, do miesięcznego abonamentu należy doliczyć koszt utrzymania linii – 36,6 zł. [3] W godzinach 24.00 – 12.00 prędkość pobierania



czas trwania umowy są niższe niż w ofertach nieobjętych promocją lub umowach podpisywanych na czas nieokreślony.

Przykładowo w Telekomunikacji Polskiej za łącze 1 Mb/s w aktualnej promocji Bezpieczny Internet należy zapłacić 64 zł miesięcznie, podpisując umowę na 12 miesięcy lub 24 miesiące. Takie samo łącze poza promocją – przy umowie na 24 miesiące – kosztuje miesięcznie, według cennika operatora, już 137 zł. Natomiast łącze 1 Mb/s przy umowie na czas nieokreślony będzie kosztowało aż 228 zł miesięcznie. Różnica w porównaniu do ceny z promocji to ponad 160 zł.

Skorzystanie z oferty promocyjnej wiąże się także z niższą opłatą za przyłączenie do sieci internetowej oraz aktywację usługi. Klient może też otrzymać modem ADSL, niezbędny do korzystania z usługi, w promocyjnej cenie, np. od 1 zł. Operator może też zaoferować podarunek, np. drukarkę z neostradą tp lub aparat cyfrowy w Erze.

Sposobem na płacenie niższego abonamentu za internet są też pakiety usług, np. telefon razem z internetem. Łączna opłata za pakiet jest wyższa niż za sam internet, ale abonament za usługę dostępu do sieci zostanie obniżony. Na przykład w Netii wykupienie pakietu internet plus telefon spowoduje obniżenie ceny za łącze o prędkości 1 Mb/s o 10 zł – przy umowie na 18 miesięcy. Podobną ofertę ma Dialog i Era. Telekomunikacja Polska proponuje swoim klientom internet razem z usługami telewizyjnymi i telefonią VoIP – tzw. multipakiet.

W sieci kablowej

Sieci kablowe mają mniejszy niż dostawcy telefoniczni zasięg działania, ale często oferują atrakcyjniejsze warunki świadczenia usług. Instalacja usługi wymaga zazwyczaj wizyty technika, który musi pociągnąć odpowiednie kable, a przy okazji zainstaluje modem kablowy, do którego należy podłączyć komputer lub komputery. Koszt takiej instalacji wynosi od 100 do 250 zł.

Podobnie jak w sieciach telefonicznych, aby płacić niższy abonament, należy wybrać umowę na czas określony. Są oczywiście wyjątki, np. w UPC można wybrać jedynie kontrakt na czas nieokreślony, ale ceny abonamentu są zaskakująco niskie. U większości dostawców brakuje natomiast promocji, które w sieciach telefonicznych pozwalałyby obniżyć abonament. Zamiast tego kablówki oferują atrakcyjne pakiety usług zawierające: internet, telewizję, telefon.

Niestety, często w pakiecie są dostępne tylko niektóre prędkości łącza, oferowane jako pojedyncza usługa. Tak jest np. w sieci Vectra, gdzie w pakiecie można zakupić jedynie 1 Mb/s. A prędkości oferowane w sieciach kablowych należą do najwyższych skierowanych do klientów indywidualnych. Przykładowo w UPC najszybsze oferowane łącze ma przepustowość aż 20 Mb/s. Ponadto w niektórych sieciach kablowych, np. Aster, prędkość jest zwiększana dwukrotnie w godzinach nocnych. Taki zabieg stosują także niektórzy operatorzy sieci radiowych i osiedlowych.

Internet na godziny

Osoby, które nie chcą płacić wysokiego abonamentu za internet, a sieci używają sporadycznie, też mogą zakupić tzw. stałe łącze. W ofercie neostrada tp na godziny opłata naliczana jest tylko za czas korzystania z internetu. Każda godzina kosztuje 98 groszy. Naliczanie odbywa się co 15 minut. Jest w tym jednak pewien haczyk. Minimalna miesięczna opłata nie może być mniejsza niż 20 zł – wliczone jest w to 10 godzin korzystania z sieci. Prędkość łącza to 256 Kb/s, a opłata aktywacyjna wynosi 49 zł. Konieczny do podłączenia usługi modem USB można kupić za 19 zł.

Radiowo lub na osiedlu

Dostęp do internetu można wykupić u lokalnego dostawcy, korzystającego z sieci radiowej lub lokalnej (LAN), którego działalność ogranicza się do obszaru miasta, osiedla, a nawet pojedynczego budynku. Ceny usług takich operatorów są bardzo zróżnicowane (przykładową uśrednioną na podstawie kilku ofert cenę zamieszczamy w tabeli), ale zazwyczaj konkurencyjne wobec opłat za inne sposoby dostępu. Dzieje się tak, mimo że ci operatorzy zazwyczaj nie oferują usług w promocji. Decydują się na to tylko największe firmy. W większości przypadków usługi oferowane są wyłącznie z umową na czas określony.

Dostęp do internetu przez sieć komórkową

Dostawca	Era	Orange	Plus	Play
Kontakt	www.era.pl	www.orange.pl	www.plus.pl	www.playmobile.pl
Nazwa usługi	blueconnect	Orange Free	iplus	Play online
Koszt instalacji (podłączenia)	1,22 zł	61 zł	50 zł	9 zł
Przykładowe urządzenie odbiorcze - cena	duży wybór modemów USB oraz kart Express Card od 1 zł [1]	duży wybór modemów USB oraz kart Express Card od 1 zł [1]	ZTE MF335 ExpressCard HSDPA 7,2 Mb/s - 1 zł	modem USB 19 zł [4]
Prędkość pobierania - czas trwania umowy - wysokość miesięcznego abonamentu	do 7373 Kb/s - umowa na 24 i 36 miesięcy - limit pobieranych danych 1 GB - 49 zł	do 7373 Kb/s - umowa na czas nieokreślony - limit pobieranych danych 1 GB - 60 zł [3]	do 7373 Kb/s - 24 miesiące - limit pobieranych danych 1 GB - 60 zł	1024 Kb/s - 12 miesięcy - limit pobierania danych 5 GB - 45 zł
	do 7373 Kb/s - umowa na 12 miesięcy - limit pobieranych danych 5 GB - 99 zł [2]	do 7373 Kb/s - umowa na czas nieokreślony - limit pobieranych danych 6 GB - 120 zł [3]	do 7373 Kb/s - 24 miesiące - limit pobieranych danych 3 GB - 75 zł	1024 Kb/s - 12 miesięcy - limit pobierania danych 10 GB - 80 zł
	do 7373 Kb/s - umowa na 24 i 36 miesięcy - limit pobieranych danych 5 GB - 119 zł	do 7373 Kb/s - umowa na czas nieokreślony - limit pobieranych danych 12 GB - 150 zł [3]	do 7373 Kb/s - 24 miesiące - limit pobieranych danych 8 GB - 110 zł	
			do 7373 Kb/s - 24 miesiące - limit pobieranych danych 13 GB - 160 zł	

[1] Przy umowie na 24 lub 36 miesięcy. [2] Oferta nie pozwala na zakup modemu razem z usługą [3] Przy umowie na czas określony warunki są takie same. [4] Przy ofercie z limitem 5 GB; przy limicie 10 GB cena modemu to 1 zł.

(od 512 Kb/s)

Telewizja kablowa		Sieć osiedlowa
Aster	Vectra	Sieć przykładowa
www.aster.pl	www.vectra.pl	ceny uśrednione
Twój internet	Dla Ciebie/Rodziny	
269 zł	99 zł	100 zł
modem kablowy - darmowa dzierżawa na czas korzystania z usługi	modem kablowy - darmowa dzierżawa na czas korzystania z usługi	dostawca nie zapewnia
	512 Kb/s - 12 miesięcy - 52 zł	512 Kb/s - 12 miesięcy - 55 zł
	512 Kb/s - 24 miesiące - 42 zł	512 Kb/s - 24 miesiące - 50 zł
768 Kb/s - czas nieokreślony - 107 zł [3]		
	1024 Kb/s - 12 miesięcy - 55 zł	1024 Kb/s - 12 miesięcy - 72 zł
	1024 Kb/s - 24 miesiące - 45 zł	1024 Kb/s - 24 miesiące - 66 zł
	2048 Kb/s - 12 miesięcy - 93 zł	2048 Kb/s - 12 miesięcy - 96 zł
	2048 Kb/s - 24 miesiące - 80 zł	2048 Kb/s - 24 miesiące - 86 zł
3072 Kb/s - czas nieokreślony - 141 zł [3]		
10 Mb/s - czas nieokreślony - 167 zł		
	6144 Kb/s - 12 miesięcy - 131 zł	
	6144 Kb/s - 24 miesiące - 117 zł	

zwiększana jest dwukrotnie.

Alternatywne metody dostępu do internetu

Oprócz opisanych w artykule sposobów dostarczania internetu dostępne są mniej rozpowszechnione technologie, działające na wybranych obszarach kraju.

WiMAX

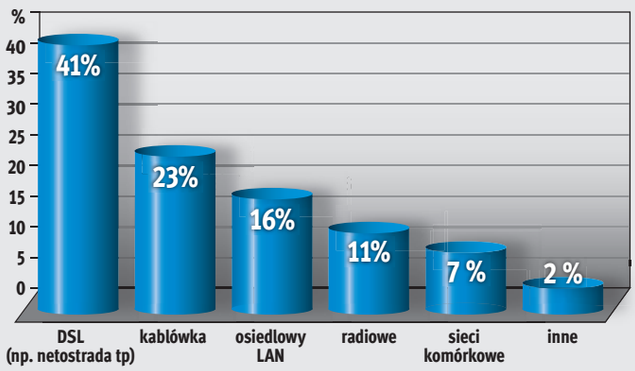
Jest to technologia bezprzewodowego przesyłania sygnału na duże odległości – dziesiątki kilometrów – z maksymalną prędkością ponad 50 Mb/s. Dostęp do internetu przez WiMAX oferuje m.in. Netia, ale udostępniane prędkości wynoszą 2 Mb/s, 1 Mb/s lub 512 Kb/s i są sprzedawane razem z usługą telefonii. Warunki świadczenia takiej usługi zależą od lokalizacji abonenta.

CDMA

Z tej technologii bezprzewodowego dostępu do internetu korzysta np. sieć Sferia, która działa w Warszawie i okolicach oraz w Ostrołęce. Operator oferuje kilka zróżnicowanych taryf z umową na 12, 24 lub 36 miesięcy albo na czas nieokreślony, z miesięcznym abonamentem od ok. 23 zł do 121 zł. Prędkości łącza dochodzą do 3,1 Mb/s.

Internet w technologii CDMA oferuje też Orange, tam gdzie zasięg tradycyjnej sieci GSM jest za słaby do komfortowego korzystania z internetu. W usłudze Orange Freedom Pro klient musi podpisać umowę na 12, 24 lub 36 miesięcy. W cenie abonamentu – 49 zł miesięcznie (19 zł za aktywację) – otrzymuje łącze o prędkości 1 Mb/s. Opłata za modem wynosi w zależności od czasu trwania umowy od 99 do 699 zł.

Z jakich łączy internetowych korzystają czytelnicy PC Formatu



Wśród czytelników największą popularnością cieszy się internet dostarczany przez operatorów telefonicznych oraz telewizje kablowe. Podobne upodobania ma większość Polaków. W badaniu NetTrack ze stałego łącza korzystało 77 proc. pytanych (wliczając klientów przewodowych sieci osiedlowych).

Dla niektórych użytkowników wadą tego typu sieci może być brak w ofercie najwyższych prędkości łącza. Choć nie ma przeszkód technologicznych, aby klienci korzystali z łącza nawet powyżej 10 Mb/s, oferta zazwyczaj kończy się na 2 Mb/s. Pozwala to jednak podnieść jakość usługi w całej sieci operatora, tak by wszyscy klienci mieli dostęp do prędkości, za jaką zapłacili.

Podłączenie do sieci operatora jest realizowane za pomocą karty sieciowej oraz kabla ethernetowego lub karty bezprzewodowej Wi-Fi – jeśli operator dysponuje siecią radiową. Potrzebne urządzenia możesz zakupić sam – karta Wi-Fi to wydatek klikudziesięciu złotych, a karta sieciowa jest zazwyczaj zintegrowana z płytą główną – lub zdać się na dostawcę. Koszt urządzenia, instalacji oraz konfiguracji usługi nie powinien przekroczyć 100–150 zł.

U operatora komórkowego

W sieciach komórkowych klient nie płaci za prędkość przesyłania danych – ta jest ograniczona mocą sygnału lub możliwościami modemu abonenta – lecz za wysokość miesięcznego limitu pobierania danych. Po jego przekroczeniu prędkość pobierania może być radykalnie ograniczona – do kilkudziesięciu kb/s – aż do końca miesiąca.

Maksymalna prędkość pobierania danych to 7,2 Mb/s, ale można ją osiągnąć tylko w centrach największych polskich miast. Aby móc skorzystać z takiej przepustowości łącza, konieczny jest także odpowiedni modem działający w technologii HSDPA. Modemy oferowane przez operatorów sieci komórkowych mogą mieć postać karty ExpressCard, umieszczanej w odpowiednim slocie laptopa, lub modułu USB, który można podłączyć do komputera stacjonarnego oraz notebooka.

Tradycyjnie najniższe ceny abonamentu obowiązują przy podpisaniu umowy na czas określony. Jedynie w sieci Orange długość kontraktu nie wpływa na wysokość abonamentu. Razem z usługą klient otrzymuje modem. Może go bez problemu zainstalować i skonfigurować nawet osoba mało obeznana z komputerem, dlatego odpadają tu koszty instalacji. Trzeba jednak uiścić opłatę za aktywację usługi. Wynosi ona od 1 zł w Erze do 61 zł w sieci Orange. Wybór modemów jest bardzo szeroki – ich funkcje różnią się głównie maksymalną prędkością połączenia, jakie zapewniają. Niektóre urządzenia są dostępne już od 1 zł.

Gdzie najtaniej?

Poznawszy ofertę większości polskich operatorów, pora odpowiedzieć na pytanie, który oferuje najkorzystniejsze warunki.

W najlepszej sytuacji są osoby, które mają dostęp do sieci kablowych. Co prawda nie wszystkie kablówki proponują konkurencyjną ofertę, np. w Aster internet opłaca się kupić jedynie w pakiecie z innymi usługami. Ale już w sieci Vectra lub UPC ceny łączy należą do najniższych na rynku. Dodatkowo w UPC można kupić internet o prędkości nawet 20 Mb/s i to za niecałe 150 zł miesięcznie. W ofercie tego operatora brakuje jednak najniższych i tańszych przepustowości. Najwolniejsze łącze ma 2 Mb/s

Drugą pod względem atrakcyjności ofertą są sieci radiowe i osiedlowe. Również w tym przypadku można się zetknąć z nieopłacalnymi usługami. Ale jeśli na danym obszarze działa co najmniej dwóch tego typu dostawców lub konkurują oni z innymi metodami dostępu do internetu, można się spodziewać bardzo przystępnych cen.

Oferta operatorów telefonicznych w porównaniu z wymienionymi jest najmniej atrakcyjna, ale obejmuje swoim zasięgiem największy obszar kraju. Wyróżnia ją szeroki wachlarz dostępnych prędkości łącza, promocje, które pozwalają na obniżenie abonamentu, oraz atrakcyjne prezenty. Wśród tego typu ofert wyróżniają się warunki proponowane przez Dialog, Netię oraz Orange Freedom.

Ofertę sieci komórkowych trudno porównać z innymi dostawcami, ponieważ klient nie płaci tu za prędkość łącza, ale za wysokość limitu pobieranych danych. Najniższą na rynku cenę abonamentu oferuje Play, ale niestety prędkość łącza jest tu zaniżona do zaledwie 1 Mb/s. Osoby, które potrzebują szybszej transmisji, powinny się zainteresować ofertą blueconnect w sieci Era, a dla tych, którzy potrzebują wysokich limitów pobieranych danych, atrakcyjne będą warunki i cena abonamentu oferowanego w sieci Orange.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

Bezprzewodowy dostęp na mieście

W różnych punktach większych i mniejszych miast można spotkać tzw. hot-spoty – miejsca, w których działają bezprzewodowe sieci Wi-Fi pozwalające za darmo podłączyć się do internetu. Punkty takie mieszczą się w kawiarniach, na uczelniach, w muzeach, urzędach miejskich, na lotniskach i w miejscach informacji turystycznej. Zazwyczaj zakres usług internetowych, z których możesz korzystać, łącząc się za pomocą takiego hot-spotu, jest ograniczony do przeglądania stron WWW, korzystania z poczty elektronicznej oraz komunikatorów. Pełnię funkcji sieci możesz wykorzystać w płatnych hot-spotach oferowanych przez kafejki internetowe oraz operatorów komórkowych. Przykładowo, w sieci Era godzina korzystania z hot-spotu kosztuje 9 zł. Możliwe jest także wykupienie kuponu na 3 godziny za 35 zł.

Przykładowe urządzenia pozwalające na korzystanie z internetu

Modem kablowy

Dostępny w sieciach telewizji kablowej

Modem kablowy otrzymasz w dzierżawę razem z usługą internetu od operatora telewizji kablowej. W zależności od modelu będzie to urządzenie pozwalające na podłączenie od jednego do kilku komputerów. Czasem wyposażone w punkt dostępowy.

Modem ADSL

Dostępny w sieciach telefonicznych

Modem ADSL możesz wydzierżawić lub kupić od operatora. Możesz też kupić takie urządzenie samodzielnie. Operatorzy zwykle oferują proste modele podłączane do komputera przez port USB. Samodzielnie kupisz urządzenie z routerem oraz punktem dostępowym.

Modem HSDPA ExpressCard

Dostępny w sieciach komórkowych

Ten modem pozwala korzystać z internetu z najszybszą prędkością oferowaną w sieciach komórkowych – 7,2 Mb/s. Instaluje się go w porcie ExpressCard laptopa, a w modemie umieszcza się kartę SIM dostarczoną z usługą. Nie współpracuje z komputerami stacjonarnymi.

Modem USB UMTS

Dostępny w sieciach komórkowych

Podobnie jak karta ExpressCard modem USB pozwala korzystać z internetu w sieciach komórkowych. Urządzenie może współpracować z laptopem, a także z komputerem stacjonarnym. Jedynie droższe modele oferują najwyższą prędkość w sieciach GSM – 7,2 Mb/s.

Karta Wi-Fi

Dostępna w sieciach osiedlowych

Jest w nią wyposażony każdy laptop, a do komputera stacjonarnego można dokupić kartę PCI lub moduł podłączany przez USB. Zasięg karty można zwiększyć, dokupując antenę kierunkową, jeżeli jest to model karty z wejściem antenowym.

Masz Jajah w komórce

CD 3/2009

Grupa: UZUPEŁNIENIA

- Artykuł „Dostęp do e-maili przez komórkę", PC Format 7/2008

Użytkownicy mobilnej poczty Momail mogą ze swoich komórek telefonować przez internet. Te rozmowy dla klientów w Polsce nie zawsze są tańsze od zwykłych połączeń. Ale opłaca się tak dzwonić za granicę.

Korzystanie z aplikacji służących do dzwonienia przez internet (VoIP) z komórek wiąże się z przesyłaniem dużych ilości danych w trakcie rozmowy i w czasie jej nawiązywania, a to może sporo kosztować. Usługa proponowana przez Momail redukuje opłaty za transmisję danych i nie wymaga instalowania dodatkowego programu. Mogą z niej korzystać użytkownicy Momail 1, którzy dodatkowo zarejestrują się w serwisie Jajah 2 – czytaj: dżadża.

Aby nawiązać połączenie, wysyłają z telefonu, na adres serwisu Jajah, e-mail z żądanym numerem stacjonarnym lub komórkowym. Serwis sam oddzwania i zestawia połączenie z podanym numerem.

W Polsce drogo

Transmisja danych ogranicza się do wysłania krótkiego e-maila. Jednak z analizy cen połączeń wynika, że nie zawsze rozmowa internetowa jest tańsza od połączenia komórkowego. Wszystko zależy od tego, w jakim kraju bądź między jakimi krajami odbywa się rozmowa oraz na jaki numer (stacjonarny, komórkowy) się dzwoni – patrz strona 3.

Użytkownicy usługi w Stanach Zjednoczonych zapłacą przysłowiowe grosze. Ale w Polsce opłata za minutę połączenia z komórki z numerem stacjonarnym wynosi ok. 70 gr (0,17 euro), a z numerem komórki ok. 1,25 zł (0,30 euro). Oczywiście ceny zależą od kursu euro. Obecnie są wyższe niż u operatorów komórkowych. Tylko niektóre pre-paidowe połączenia z telefonami stacjonarnymi będą nieznacznie droższe lub porównywalne cenowo.

Za granicę się opłaca

Jeśli wykorzystujesz telefon komórkowy do rozmów międzynarodowych, to Momail i Jajah pozwolą ci sporo zaoszczędzić. Za połączenia z numerami stacjonarnymi w takich krajach, jak Stany Zjednoczone, Wielka Brytania czy Niemcy, zapłacisz około 65 gr (0,16 euro). Stawki naszych operatorów komórkowych za takie połączenia rozpoczynają się od 2,05 zł.

Problemy z Jajah

DARMOWE TESTY
Każdy nowy użytkownik serwisu Jajah dostaje 25 eurocentów, by mógł przetestować usługę. Niestety, nie wystarczyło to na wykonanie połączenia z komórki w Polsce z innym numerem w Polsce.

OPŁACALNOŚĆ
Korzystanie z usługi Jajah nie zawsze jest opłacalne. Połączenie z polskiego numeru komórkowego z numerem stacjonarnym w Polsce kosztuje w Jajah ok. 70 gr za minutę, a w abonamencie, np. w Orange, ok. 50 gr. Natomiast atrakcyjne są stawki za połączenia międzynarodowe – za rozmowę z numerem w Stanach Zjednoczonych zapłacisz w Jajah ok. 66 gr za minutę, a u polskiego operatora do ok. 3 zł.

NALICZANIE
W Jajah obowiązuje naliczanie minutowe, a nie sekundowe.

ŁADOWANIE KONTA
Opłaty za rozmowy są pobierane ze środków na twoim koncie. Doładujesz je za pomocą karty kredytowej, serwisu MoneyBookers lub przelewem bankowym, minimalną kwotą 5 euro.

Adresy internetowe

1 www.momail.pl
2 www.jajah.com
3 www.jajah.com/prices

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

Telefonowanie z komórki przez Jajah za pomocą Momail

Zanim zaczniesz dzwonić z komórki przez internet, wykorzystując Momail i Jajah, musisz się zarejestrować w obu serwisach i aktywować usługę. Jak założyć i uruchomić konto Momail, pisaliśmy w PCF 07/2008. Tu podajemy, jak się zarejestrować w serwisie Jajah i jak uaktywnić usługę Jajah na koncie Momail. Do nawiązywania połączenia użyliśmy telefonu Sony Ericsson G502.

Aktywacja Jajah na koncie Momail

1 Wejdź na stronę 2. W prawym górnym rogu witryny wybierz polską wersję strony. W sekcji Logowanie się kliknij link Rejestracja. Otworzy się formularz rejestracyjny. Wpisz w pole Twój adres e-mail: swój adres e-mailowy, z listy Twój numer telefonu: wybierz Poland, a poniżej wpisz numer swojej komórki, np. **123 456 789**. Potem w pole Wybierz hasło: wpisz wybrane hasło, i powtórz je w polu Wpisz ponownie hasło:. Na koniec w polu Waluta: wybierz walutę, w jakiej serwis ma podawać koszty połączenia. My wskazaliśmy Euro. Kliknij przycisk Przyłącz się.

2 Wyświetli się strona JAJAH.Web z danymi o twoim koncie. Jeśli pomyliłeś się przy wpisywaniu numeru telefonu, możesz go teraz poprawić. Aby uaktywnić konto, wykonaj darmowe połączenie testowe. Naciśnij przycisk CALL. Po kilku sekundach Jajah zadzwoni na twoją komórkę. Gdy odbierzesz połączenie, usłyszysz komunikat po angielsku z prośbą o wciśnięcie na klawiaturze komórki klawisza **1**. Gdy to zrobisz, usłyszysz kolejny komunikat potwierdzający aktywację. Możesz się rozłączyć.

3 Musisz jeszcze aktywować usługę Jajah w swoim koncie Momail. Wejdź na stronę 1. W prawym rogu kliknij ZALOGUJ. Na wyświetlonej stronie wprowadź nazwę użytkownika (adres, który otrzymałeś od Momail, np. **601123 456@momail.pl**) oraz hasło i kliknij przycisk Zaloguj. Wybierz z menu po lewej stronie opcję NA ŻĄDANIE. Otworzy się panel zarządzający dodatkowymi funkcjami konta Momail. Kliknij link Dodaj nową usługę. Wyświetli się lista dodatków. Wybierz z niej Jajah. Na kolejnej podstronie podaj dane swojego konta w Jajah: nazwę użytkownika, czyli adres e-mailowy, na który rejestrowałeś się w serwisie Jajah, oraz hasło, ustawione w kroku 1. Kliknij Dodaj. Jeśli dane są poprawne, wyświetli się komunikat:

> JAJAH account sucessfully connected to Momail, thank you for using JAJAH with Momail!

Usługa jest aktywna.

Nawiązanie połączenia

1 Zakładamy, że masz skonfigurowany telefon do korzystania z usługi Momail (to jeden z kroków przy rejestracji). Wejdź do klienta poczty elektronicznej. W telefonie Sony Ericsson G502 z menu wybierz Wiadomości, potem E-mail.

2 Utwórz e-mail, klikając Napisz nową. W polu adresata Do: wpisz **jajah** (w smartfonie – cały adres: **jajah@momail.com**), a w pole Temat: numer telefonu, z którym chcesz się połączyć, np. **004822123456** (zawiera numer kierunkowy państwa i miasta). Wybierz Wyślij.

3 Po chwili serwis Jajah oddzwoni do ciebie. Po odebraniu połączenia – od tego momentu Jajah nalicza czas połączenia – usłyszysz sygnał wybierania numeru i gdy jego właściciel podniesie słuchawkę, możesz rozmawiać.

Architektura i wydajność

Od wydajności procesora zależy, jak szybko komputer przetwarza dane i czy wygodnie się z niego korzysta. A że nasze wymagania wobec peceta rosną, niezbędne są coraz szybsze i bogatsze w funkcje procesory, takie jak Intel Core i7 oraz AMD Phenom II. Oto, jakie zmiany wprowadzili w nich producenci, by zwiększyć ich wydajność oraz zmniejszyć zużycie energii.

Procesor Intel Core i7 pojawił się na rynku pod koniec 2008 roku, natomiast AMD Phenom II miał premierę 8 stycznia 2009 roku. Są to procesory czterordzeniowe. Produkuje się je w technologii 45 nm, która zapewnia niski pobór mocy, ok. 130 W, oraz pozwala zmniejszyć ilość wydzielanego ciepła przy zapewnieniu jednoczesnych dużych prędkości pracy układów. W przypadku AMD są to pierwsze procesory wytwarzane w tej technologii.

Na polskim rynku można kupić obecnie procesory Intel Core i7 pracujące z częstotliwością 2,66 GHz (Core i7 920 za ok. 1200 zł), 2,93 GHz (Core i7 940 za ok. 2100 zł) i 3,2 GHz (Core i7 965 Extreme Edition za ok. 3700 zł). Dostępne procesory Phenom II pracują z zegarem 3 GHz (X4 940 za ok. 1000 zł) oraz 2,8 GHz (X4 920 za ok. 850 zł).

Najważniejsze cechy nowych procesorów to zintegrowany kontroler pamięci – przyspiesza wymianę danych miedzy procesorem a pamięcią operacyjną RAM, oraz duża pamięć podręczna trzeciego poziomu – pozwala z wyprzedzeniem pobierać dane, których potrzebuje uruchomiona na komputerze aplikacja. Te i wiele innych zmian sprawiają, że komputer z nowym procesorem będzie sobie radził nie tylko ze standardowymi zadaniami, jak obsługa edytora tekstu, programu pocztowego czy wyświetlanie zawartości większości stron WWW, ale też pozwoli sprawniej niż dotychczas przetwarzać nagrania wysokiej jakości z kamerki cyfrowej, odtwarzać filmy HD czy odpalać najnowsze gry.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

Intel Core i7 – zaprojektowany niemal od nowa

W stosunku do poprzedników, układów Core 2 Duo i Quad Core, procesor Core i7 został mocno zmieniony i w znacznej mierze zaprojektowany od nowa. Współpracuje tylko z pamięciami DDR3 i wymaga płyty głównej z nowym gniazdkiem.

Pamięć i magistrala

Z punktu widzenia użytkownika jedną z najważniejszych zmian w architekturze Intel Core i7 jest przeniesienie kontrolera pamięci z układu instalowanego na płycie głównej wprost do procesora. Kontroler pamięci zapewnia komunikację procesora z pamięcią operacyjną RAM. Dzięki temu, że znajduje się w procesorze, odczyt i zapis danych z oraz do pamięci RAM jest znacznie szybszy, co przekłada się na bardziej wydajną pracę programów, zwłaszcza tych, które często się odwołują do pamięci RAM.

Poza tym wbudowany w Core i7 kontroler nie obsługuje pamięci DDR2, ale szybsze pamięci DDR3 (moduły DDR3 800, 1066 i 1333 MHz). Co ważne, może pracować w sposób trzykanałowy – tzn. jeśli zastosujemy trzy moduły pamięci DDR3, wszystkie dane będą zapisywane i pobierane znacznie szybciej, bo przez trzy kanały jednocześnie.

Poprawa wydajności podsystemu pamięci procesorów Core i7 związana jest także z zastosowaniem aż 8-megabajtowej pamięci podręcznej trzeciego poziomu cache L3. Ta pamięć, w odróżnieniu od cache L2, przydzielonej na wyłączność do każdego z czterech rdzeni procesora (po 256 KB dla każdego), jest wspólna dla wszystkich czterech rdzeni. Dane z pamięci RAM

Procesory Intel Core i7 nie należą do tanich – dostępne modele kosztują około 1100, 2200, 4000 zł. Wkrótce pojawią się jednak kolejne modele, a ceny mają być bardziej przystępne. To ważne, bo Core i7 wymaga też nowej płyty głównej i drogich pamięci DDR3.

Płyty do Core i7

Wbudowany kontroler pamięci DDR3 oraz zastosowanie nowej magistrali systemowej wymogły opracowanie nowej podstawki do montażu procesorów Intel Core i7 na płycie głównej – LGA 1366. Nie pasuje ona do starszych gniazd LGA 775.

Wraz z serią Core i7 pojawiły się nowe chipsety X58 Express i zbudowane na ich bazie płyty główne. W chipsetach X58 zaimplementowano obsługę połączonych kart graficznych Nvidia (technologia SLI). Do niedawna procesory Intela współpracowały tylko z połączonymi kartami ATI (technologia CrossFire).

są pobierane z wyprzedzeniem do pamięci cache L3 i stamtąd trafiają do pamięci cache L2.

Z kolei zastąpienie przestarzałej magistrali systemowej FSB nową, o nazwie QuickPath Interconnect QPI, pozwala na przyspieszenie wymiany danych między procesorem a resztą komputera – w tym kartami graficznymi. Prędkość transmisji na magistrali QPI dochodzi do 25,6 GB/s przy zastosowaniu standardowych czterech linii QPI o przepływności 6,4 GB/s każda. W nowych modelach procesorów liczba linii może być zwiększona lub zmniejszona w zależności od potrzeb i zastosowań układu. Producent twierdzi, że QPI zapewnia ponaddwukrotny wzrost wydajności transmisji danych między układami w stosunku do wieloprocesorowych systemów komputerowych korzystających z magistrali FSB.

Podobieństwa i różnice między najnowszymi procesorami AMD i Intel

Rozwiązanie konstrukcyjne i parametry	Opis	AMD Phenom II	Intel Core i7
Pojemność pamięci podręcznej L1/L2	z pamięci podręcznej L1 i L2 może korzystać każdy z rdzeni procesora; im większa ta pamięć, tym szybciej procesor dostaje potrzebne dane	128/512 KB	64/256 KB
Tryb pracy pamięci cache L2 i L1	połączony – pamięć L2 nie przechowuje kopii L1, pojemność dostępnej pamięci podręcznej jest większa; rozłączny – pamięć L2 zawiera kopię L1, łatwiej wyłączyć blok cache L1 w celu oszczędzania energii	połączony	rozłączny
Zintegrowany kontroler pamięci	zapewnia szybszą komunikację procesora z pamięcią operacyjną oraz większą przepustowość tego połączenia	tak	tak
Rodzaj obsługiwanej pamięci	DDR2 – najtańsze dostępne pamięci; DDR3 – mają zużywać mniej energii i zapewniać większą przepustowość	DDR2, DDR3 w następnych modelach	DDR3
Tryb pracy kontrolera pamięci	zależny – wszystkie kanały wykonują jednocześnie operacje tego samego rodzaju, np. zapis; niezależny – praca kanałów jest niezależna – możliwe jednoczesne odczytywanie i zapisywanie danych przez różne aplikacje	niezależny – 2 kanały	zależny – 3 kanały
Współdzielona pamięć podręczna trzeciego poziomu	umożliwia szybką wymianę informacji między rdzeniami, bez pośrednictwa pamięci RAM	tak, 6 MB	tak, 8 MB
HyperThreading (wielowątkowość)	umożliwia wykonanie jednocześnie dwóch wątków aplikacji bądź dwóch programów przez pojedynczy rdzeń procesora	niedostępny	dostępny
Proces wytwarzania	wpływa na ilość zużywanej energii i wydzielanego ciepła oraz na koszt wytworzenia procesora; im mniejsza wielkość elementu, tym lepiej	45 nm	45 nm
Interfejs komunikacyjny	wykorzystywany do połączenia procesora z pozostałym komponentami komputera, takimi jak karty graficzne, dyski twarde	HyperTransport 3.0 – otwarty standard	QuickPath Interconnect – własność Intela

Multimedia i wielowątkowość

Zwiększyły się multimedialne możliwości procesora Core i7. Rozszerzona lista rozkazów multimedialnych SSE w obecnej wersji 4.2 przede wszystkim usprawnia przetwarzanie i odtwarzanie materiałów wideo w wysokiej rozdzielczości HD.

Powrócono też do technologii HyperThreading, z której Intel zrezygnował w układach poprzedniej generacji. Dzięki niej procesory Intel Core i7 mogą przetwarzać równolegle aż osiem wątków programu lub wykonywać jednocześnie osiem jednowątkowych programów. W praktyce oznacza to, że żadna działająca w tle aplikacja nie spowolni wykonywania głównego programu, np. działający w tle skaner antywirusowy nie zakłóci rozgrywki w grze.

Ponadto układy Core i7 wykorzystują technologię Turbo Boost, która pozwala sterować napięciem i prędkością zegara dla poszczególnych rdzeni. Zatem każdy z rdzeni może być niezależnie spowalniany lub wyłączany w chwili, gdy nie jest mocno obciążony lub podczas bezczynności. Tak się dzieje w przypadku uruchomienia wielu aplikacji jednowątkowych, np. większości gier, które są wykonywane na jednym rdzeniu.

Co ważne, w chwili wyłączenia któregoś z rdzeni automatycznie zwiększa się prędkość zegara taktującego pozostałe rdzenie. Zadania jednowątkowe są szybciej przetwarzane przy tym samym poborze energii i bez zwiększania wydzielanego przez procesor ciepła.

Wbudowana grafika

Procesory Intel Core i7 są zaprojektowane modułowo. W zależności od potrzeb producent może wytwarzać modele układów, w których zwiększono lub zmniejszono liczbę rdzeni, zmieniono typ kontrolera pamięci, liczbę łączy magistrali QPI czy wielkość pamięci cache. Przewidziano też układy Core i7 z modułem graficznym (pojawią się najwcześniej pod koniec 2009 roku). Moduł ma być sprzętowo zgodny z bibliotekami graficznymi OpenGL 2.0 i Microsoft DirectX 10. Wbudowane weń dekodery pozwolą odciążyć procesor od pracochłonnego wykonywania operacji związanych z dekodowaniem materiałów wideo zapisanych zarówno w zwykłej rozdzielczości, jak i w jakości HD.

AMD Phenom II – zgodny z poprzednikami

Procesor Phenom II w obecnych wersjach można umieścić w starszych płytach. Współpracują one z pamięciami RAM typu DDR2. Natomiast kolejne układy z serii, wyposażone w nowe gniazdko, będą obsługiwać pamięci DDR3.

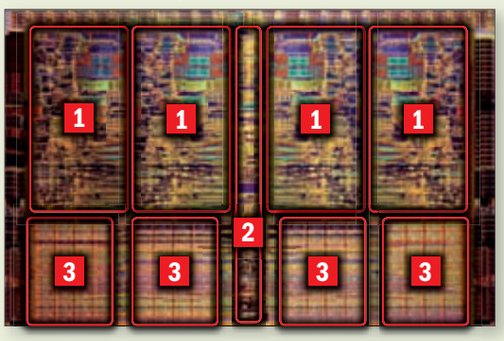
Zmiany w pamięci

W procesorach AMD Phenom II najbardziej podkreślaną zmianą, obok przejścia na niższy proces technologiczny, jest wprowadzenie 6 MB pamięci podręcznej trzeciego poziomu, trzy razy większej niż w poprzedniej serii phenomów. Jak twierdzi producent, spowoduje to jednak 5-procentowy wzrost wydajności w porównaniu z poprzednikami taktowanymi zegarem o tej samej częstotliwości. Zysk ten będzie widoczny np. w grach, przy konwersji materiału wideo. Ale niektóre aplikacje nie wykażą przyspieszenia.

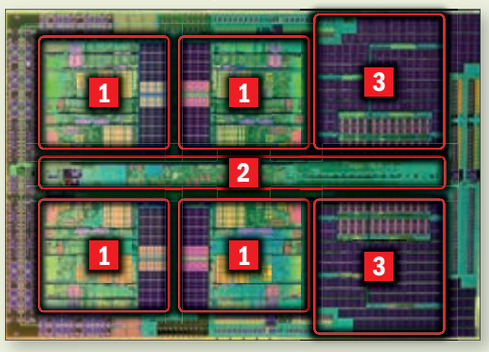
Wynika to m.in. stąd, że zintegrowany z CPU kontroler pamięci występował już w poprzednich phenomach, więc nie ma spektakularnego wzrostu wydajności widocznego przy przeniesieniu kontrolera z płyty głównej do procesora. Poza tym kontroler zastosowany w dostępnych modelach Phenom II jest przystosowany do współpracy z pamięcią DDR2. Dopiero zapowiadany na pierwszą połowę tego roku model Phenom II X4 945 będzie wyposażony w kontroler obsługujący szybsze pamięci DDR3. Ma

Struktura procesorów Intel Core i7 oraz AMD Phenom II – zbliżone koncepcje

2008: Intel Core i7, powierzchnia 246 mm²



2009: AMD Phenom II, powierzchnia 261 mm²



Najnowsze procesory Intela i AMD mają zbliżoną architekturę. Zawierają po cztery rdzenie 1, mają zintegrowany kontroler pamięci 2 (Intel dopiero wprowadził takie rozwiązanie, AMD stosuje je od lat) i wykorzystują dużą pamięć podręczną trzeciego poziomu cache L3 3. Pamięć ta jest zorganizowana w blokach 4x2 MB w Core i7 oraz 2x3 MB w Phenom II, ale jest współdzielona przez wszystkie rdzenie. Oba procesory są wytwarzane w nowoczesnej technologii 45 nm, przy czym dla Intela to kolejny model produkowany w takim procesie, a AMD stawia na tym polu pierwsze kroki.

on umożliwiać korzystanie z pamięci z użyciem dwóch kanałów. Kanały te będą mogły pracować niezależnie, tzn. jeden może odczytywać dane dla jednej aplikacji, a drugi zapisywać dane dla innej aplikacji. W efekcie nowy kontroler pamięci, korzystając z modułów DDR3, ma zapewnić wydajniejsze o kolejne 5 proc. działanie komputera.

Szybsza magistrala

QPI to intelowski odpowiednik obecnej na rynku od 6 lat magistrali HyperTransport. W procesorach Phenom II pojawiła się jej trzecia wersja. Umożliwia ona stosowanie zewnętrznych układów połączonych bezpośrednio z procesorem i wspomagających wykonywanie przez procesor określonych zadań.

Wzrosła też częstotliwość taktowania magistrali do 2,6 GHz z 1,4 GHz. Dzięki temu będzie ona oferowała większą przepustowość niż wcześniejsza HyperTransport 2.0 – 41,6 GB/s zamiast 22,4 GB/s.

Kompatybilne gniazdka

Pierwsze procesory Phenom II korzystają z obecnie stosowanych gniazdek AM2+. Również kolejne modele ze złączem AM3 będą zgodne z AM2+, co oznacza, że będzie można je montować zarówno w starszych płytach, jak i dopiero pojawiających się płytach z gniazdem AM3. Ale uwaga, by móc używać pamięci DDR3, potrzebny już będzie procesor i płyta ze złączem AM3.

Możliwość zastosowania Phenoma II w tych samych płytach, które obsługują pierwszą generację procesorów Phenom, pozwoli posiadaczom starszych komputerów wymienić wolniejszy układ na szybszy i zużywający mniej energii. Będą musieli co najwyżej uaktualnić BIOS płyty głównej do nowej jego wersji. AMD zapowiada, że być może na początku 2010 r. wprowadzi szybsze procesory AMD, w tym 6-rdzeniowe. Będzie można je stosować w podstawkach AM2+ i AM3.

Popus – tani Phenom II

AMD przygotowuje również uboższe modele phenomów II, kodowo nazywane Popus. Będą pozbawione pamięci podręcznej trzeciego poziomu, co pozwoli zmniejszyć powierzchnię zajmowaną przez pojedynczy procesor na waflu krzemowym z 261 do około 140 mm^^2. Te procesory mogą być o blisko połowę tańsze, a jednocześnie tylko o ok. 15 proc. wolniejsze od phenomów II wyposażonych w cache L3. Ich zaletą będzie też bardziej ograniczone zużycie energii. Współczynnik TDP, określający, ile ciepła musi odebrać układ chłodzący od procesora, dla modelu Phenom II X4 940 wynosi 125 W, dla procesorów z rodziny Popus będzie ograniczony nawet do 65 W. Zapewne pojawią się również wersje mniej podatne na podkręcanie, ale z TDP obniżonym do 35–45 W. To pozwoli na stosowanie ich w najwydajniejszych notebookach, w których obecnie dominują układy Intela.

W planach są też procesory dwurdzeniowe, wykonane w procesie 45 nm i wykorzystujące rozwiązania układów Phenom II, ale nie tak złożone.

Procesory Phenom II można montować w starszych płytach głównych.

Platforma Dragon

Przy okazji premiery procesorów Phenom II firma AMD zaprezentowała platformę Dragon. Jej elementami są procesory Phenom II, karty graficzne Radeon HD 48x0 oraz chipsety z serii 7xx. Ewenementem jest, że wszystkie te elementy, kluczowe dla wydajności komputera, mają tego samego producenta. AMD rozwija również oprogramowanie, które pozwoli na zwiększenie wydajności tych komponentów. AMD OverDrive 3.0 zapewni maksymalne podkręcanie procesora, pamięci oraz chipsetu. Z kolei ATI FireStream ma umożliwić przeniesienie obliczeń graficznych z procesora na kartę graficzną, np. przy konwersji plików wideo rozwiązanie to okazuje się nawet 20-krotnie wydajniejsze niż pozostawienie przetwarzania procesorowi głównemu.

Z czasem chipsety 7xx zostaną zastąpione przez układy serii 8xx. Zostaną w nich zintegrowane układy sieciowe, co pozwoli obniżyć ceny płyt głównych i zwiększyć wydajność połączeń sieciowych. Pojawią się też kolejne stany oszczędzania energii, umożliwiające dodatkowe zmniejszenie poboru prądu przez cały komputer.

Do jakich płyt pasują Phenomy II

Phenom II	z podstawką AM2+, X4 920, X4 940	z podstawką AM3, X4 965
Płyta z gniazdkiem AM2+, RAM DDR2	tak	tak
Płyta z gniazdkiem AM3+, RAM DDR3	nie	tak

Nowe procesory w akcji – redakcyjne testy

Mamy już za sobą pierwsze testy nowych układów AMD i Intela. W naszym laboratorium sprawdziliśmy zarówno najwydajniejszego Phenoma II X4 940, jak i jego intelowski odpowiednik (pod względem ceny) model Core i7 920. Kosztują one średnio około 1100 złotych.

Efekt zmian w AMD

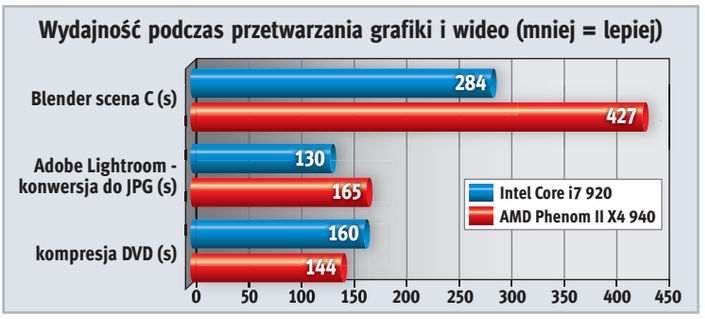
W procesorze AMD Phenom II pojawiło się kilka zmian konstrukcyjnych, które pozwalają zwiększyć wydajność w stosunku do wcześniejszego Phenoma. Dzięki zmniejszeniu procesu produkcyjnego układy mogą pracować z wyższą częstotliwością przy zachowaniu umiarkowanej wartości poboru mocy. Wzrost zegara daje przyrost wydajności we wszystkich aplikacjach, dlatego Phenom II 940 (3 GHz) jest przynajmniej o kilkanaście procent szybszy od najszybszego sprzedawanego dotychczas Phenoma X4 9950 (2,6 GHz).

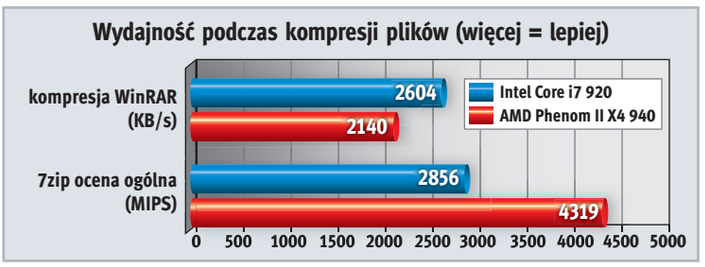
Kolejna zmiana to wzrost pojemności pamięci cache L3, który w niektórych aplikacjach nie daje żadnej poprawy wydajności, w innych pozwala na nawet dwukrotne przyspieszenie obliczeń. Dobrym przykładem jest szybki kodek MP3

Porównanie wydajności procesorów

Producent i model		Intel Core i7 920		AMD Phenom II X4 940	
Rdzeń		Bloomfield		Deneb	
Częstotliwość		2,66 GHz (20*133 MHz)		3 GHz (15*200 MHz)	
Łączna pojemność cache L2		1024 KB		2048 KB	
Łączna pojemność cache L3		8192 KB		6144 KB	
Wydajność					
Kodowanie WAV do MP3	4%	49,8x/44,9x/37x	5,59	45,4x/41,9x/36,9x	5,21
Kodowanie AVI do XviD/WMV/MPEG-4	12%	275/78/160 sekund	6,00	352/82/144 sekundy	5,68
Kodowanie YUV do H.264	4%	19,1/13,3 klatki na sekundę	5,91	19,6/18,6 klatki na sekundę	6,00
Kompresja WinRAR/7zip	8%	2604 KB/s/3066 MIPS	6,00	2140 KB/s/5522 MIPS	6,00
Obliczenia matematyczne (Science Mark 2)	4%	38/202 sekundy	5,08	49/194 sekundy	4,69
Obliczenia Java Scimark2	4%	562/519 punktów	4,91	1012/457 punktów	6,00
Rendering 3D (3ds max 9)	5%	40/54/22 sekundy	6,00	51/65/26 sekund	6,00
Rendering 3D (Blender)	5%	56/314/284 sekundy	5,97	77/412/427 sekund	5,20
Rendering 3D w Cinebench 10	4%	13228 pkt	6,00	9751 pkt	5,38
Przetwarzanie grafiki w Paint.NET	4%	18,2 sekundy	6,00	27,05 sekundy	5,68
Adobe Photoshop Lightroom (podglądy/konwersja)	5%	128/130 sekund	6,00	165/165 sekund	5,88
Tworzenie panoramy (Panorama Factory)	5%	48 sekund	5,94	50,5 sekundy	5,84
3DMark06 CPU	4%	4947 punktów	6,00	4168 punktów	6,00
HL2/Supreme Commander/UT3	12%	220/34/56 klatek na sekundę	5,71	236/32/51 klatek na sekundę	5,51
Overclocking	5%	28 procent	4,37	24 procent	3,85
Wydajność suma	**85%**	**ocena pośrednia**	**5,74**	**ocena pośrednia**	**5,55**
Uciążliwość					
Pobór mocy min./śr./maks.	5%	118/165/266 watów	3,95	114/158/220 watów	4,34
Temperatura w stanie spoczynku	5%	47 stopni	2,35	40 stopni	3,15
Uciążliwość suma	**10%**	**ocena pośrednia**	**3,15**	**ocena pośrednia**	**3,75**
Gwarancja i serwis					
Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	**4,80**	**ocena pośrednia**	**4,80**
Wyniki testu					
Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry ←**	**5,43**	**bardzo dobry ←**	**5,33**
Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**3,92**	**dobry**	**4,28**
Średnia cena rynkowa (na dzień 23.01.2009 r.)		1220 zł		999 zł	
Cena u dostawcy (na dzień 23.01.2009 r.)		1319 zł		1039 zł	

REKLAMA





GOGO-no-coda, a także test Scimark2, przeprowadzany w środowisku Javy i testujący wydajność w złożonych obliczeniach matematycznych. Oba te programy podczas testów działały na Phenomie II ponad dwukrotnie szybciej niż na poprzednim układzie. Ogólnie w naszych testach Phenom II X4 940 jest o 1/3 szybszy niż Phenom X4 9950. To duży skok wydajności, ale... nie tak duży jak w przypadku procesorów konkurencyjnych.

Efekt zmian w Intelu

Architektura procesorów Intel Core i7 zmieniła się tak bardzo, że trudno przewidzieć ich reakcje w poszczególnych aplikacjach. Pojawienie się pamięci cache L3 może bardzo przyspieszyć działanie tylko niektórych programów, ale już wydzielenie magistrali pamięci z pewnością odciąży główną magistralę systemową. Należy jednak pamiętać, że kontroler obsługuje pamięć DDR3, która z reguły ma większe opóźnienia (w cyklach) w dostępie do danych niż DDR2, więc procesor dłużej czeka na ich pobranie z pamięci. Technologia HyperThreading umożliwia jednoczesne wykonywanie dodatkowych wątków, ale niewiele programów z tego skorzysta (na razie większość efektywnie wykorzystuje najwyżej układy dwurdzeniowe).

Core i7 920 zyskuje ogólnie 23 procent wydajności w stosunku do Core 2 Quad Q9400 o tym samym zegarze. Zaobserwowaliśmy wyniki rewelacyjne, np. w teście WinRAR bardzo zależnym od wydajności pamięci, przyrost o ponad 100 procent, a przy kompresji MPEG-2 wydajność o ponad połowę lepszą niż Q9400. W kilku aplikacjach, np. kompresji kodekiem H.264, procesor był jednak słabszy od poprzednika.

AMD kontra Intel

Z testów wynika, że układ Core i7 920 jest o około 10 procent szybszy niż Phenom II X4 940. Największa przewaga dotyczy renderowania scen w programie do grafiki 3D Blender – Intel jest nawet o połowę szybszy od AMD. W poprzednich układach Intela ograniczeniem była szyna FSB, co było szczególnie widać w Blenderze.

Znaczną przewagę układu Intela widać również w przetwarzaniu grafiki płaskiej w benchmarku Paint.NET (jest szybszy od AMD o 50 proc.), renderowaniu sceny 3D w Cinebench 10 (o 35 proc.), konwersji do formatu JPG w aplikacji Lightroom (o 30 proc.), konwersji XviD (prawie 30 proc.). Tylko w nielicznych zastosowaniach wydajniejszy okazuje się Phenom II – w programie 7zip (wypada o 33 proc. lepiej) czy kompresji kodekiem H.264 (do 30 proc. lepiej).

Warunki testu

Porównując procesory AMD Phenom II X4 940 i Intel Core i7 920, pamiętajmy o kilku szczegółach. Są to układy, które kosztują prawie tyle samo, więc konfrontacja ich wydajności jest uzasadniona. Z drugiej strony jednak **porównujemy najtańszy procesor Core i7 z najdroższym Phenomem II** – pierwsza rodzina układów zapewnia jeszcze większą wydajność (modele 940, 965), w przypadku Phenomów to na razie koniec możliwości. Oczywiście inaczej mogą się zachowywać układy Phenom II w podstawkach AM3, które mają się pojawić w tej połowie roku. Jest jeszcze jeden ważny szczegół – nasze testy są przeprowadzane w najpopularniejszych obecnie systemach 32-bitowych. W systemach 64-bitowych wydajność będzie zdecydowanie lepsza, i to zarówno procesorów AMD, jak i Intela.

Sprzedaż online

W chorzowskim magazynie sklepu Agito.pl pracuje około 40 osób odpowiedzialnych za kompletowanie zamówień, pakowanie i przekazanie paczek firmom kurierskim.

Duży sklep internetowy to w znacznym stopniu zautomatyzowany organizm, w którego działaniu ogromną rolę pełnią systemy informatyczne. Nadal jednak do pewnych czynności potrzebny jest człowiek i ludzkie podejście.

Pierwszym i zarazem podstawowym czynnikiem w działaniu sklepu internetowego jest opracowanie oferty, czyli dobranie produktów, które klient będzie chciał kupić, oraz ustalenie ich ceny.

W sklepie Agito.pl przygotowanie oferty jest zadaniem 20 handlowców, którzy się specjalizują w różnych kategoriach produktów. Są one podzielone na cztery główne klasy: AGD, sprzęt komputerowy, RTV oraz elektronika użytkowa (aparaty cyfrowe, komórki, odtwarzacze muzyczne itp.).

Tworzenie oferty

W momencie wejścia na rynek nowego produktu handlowiec musi zdecydować, ile sztuk tego artykułu sprowadzić do magazynu. Wielkość zamówienia określa m.in. na podstawie popularności danej kategorii produktu wśród klientów. Mechanizm informatyczny sklepu kontroluje, jakie produkty sprzedają się najlepiej, i pomaga handlowcom ustalić wielkość zamówienia składanego u dostawcy.

Handlowiec musi też określić cenę detaliczną produktu. Jej wysokość zależy m.in. od kwoty, jaką trzeba zapłacić dostawcy, oraz oferty innych sklepów działających w internecie. Te dane czerpane są z systemów informatycznych dostawców, ze stron internetowych sklepów (za pomocą specjalnych aplikacji-robotów, które przeszukują sieć i zbierają potrzebne informacje) oraz porównywarek cen – z wymienionych źródeł jest pobieranych około 0,5 mln cen dziennie. Na podstawie zgromadzonych danych sklep nie tylko ustala cenę nowego produktu, ale też aktualizuje całą swoją ofertę, aby była atrakcyjna wobec konkurencji. Z aktualizacją trzeba zdążyć przed godzinami 10–15 i potem 18–23, gdy jest składanych najwięcej zamówień. Dwa razy dziennie aktualny cennik jest wysyłany do porównywarek, aby te mogły zaktualizować ofertę sklepu na swoich stronach.

Każdy nowy produkt potrzebuje jeszcze odpowiedniego opisu, który będzie widoczny na stronie internetowej sklepu. W Agito.pl wyłącznie za opisywanie nowych towarów są odpowiedzialne aż 4 osoby.

Kiedy produkt ma już potrzebny opis, jest wyceniony i znajduje się w magazynie sklepu albo wiadomo, że może być szybko sprowadzony po złożeniu zamówienia przez klienta, pojawia się w ofercie na stronie internetowej.

Na zakupy

Witryna sklepu zawiera oferty tysięcy produktów – podzielonych na kategorie oraz filtrowanych pod względem cech, np. według producenta. W ich wyszukiwaniu pomaga sklepowa wyszukiwarka. Część klientów odnajduje produkty za pomocą linków zewnętrznych, np. przez porównywarki cen.

Kupujący dodaje wybrane produkty do koszyka, podaje dane do-

Wszystkie produkty pochodzące z jednego zamówienia są gromadzone w pojedynczym kontenerku. Pracownicy sprawdzają i porównują jego zawartość z zamówieniem. Po wydrukowaniu faktury całość pakują i przekazują kurierowi.

Zakupy w internecie są bezpieczne

Tomasz Bator
Wiceprezes zarządu odpowiedzialny za sprzedaż i marketing w Agito SA, oferującym m.in. komputery, sprzęt RTV i AGD.

PC Format: Choć nie wszyscy klienci o tym wiedzą, towar zakupiony w internecie można zwrócić w ciągu 10 dni bez podania przyczyny. Czy dużo jest takich zwrotów?

Tomasz Bator: Klienci, mając ten przywilej, postrzegają zakupy w internecie jako naprawdę bardzo bezpieczne. Produkt można sprawdzić w domowych warunkach – rozpakować i uruchomić – a następnie zwrócić do sklepu. Nasi klienci rzadko korzystają z tego prawa. W okresie poprzedzającym ubiegłe święta na 30 tys. zamówień mieliśmy zaledwie około 80 zwrotów.

PCF: Co sklep robi ze zwróconymi w ten sposób produktami?

TB: Trafiają na aukcje internetowe Allegro, gdzie sklep ma własne konto o nazwie Agito_pl_wyprz. Tam są opisane jako produkty używane i mogą zostać zakupione przez uczestników aukcji po atrakcyjnych cenach. Na Allegro sprzedajemy także nieużywane, ale troszkę starsze produkty, które np. długo leżą w magazynie. Te towary oferujemy za pośrednictwem konta Agito_pl.

PCF: Jakie produkty najlepiej sprzedają się w sklepie Agito?

TB: Obroty sklepu są w miarę równo podzielone między cztery rodzaje produktów: AGD, RTV, komputery oraz elektronikę użytkową. Ale obowiązuje zasada, jak wszędzie w handlu, że około 80 proc. obrotów sklepu jest generowane przez zaledwie 20 proc. produktów – tych, które sprzedają się najczęściej. Do tej grupy należą obecnie telewizory i laptopy. O te cieszące się największą popularnością urządzenia handlowcy muszą szczególnie dbać – ręcznie sterują cenami, promocjami i zakupami. Ofertą pozostałych produktów, generujących tylko 20 proc. obrotów, rządzą automaty, ale staramy się, by były w niej jak najciekawsze urządzenia.

PCF: Niektórzy klienci chcieliby odbierać towar osobiście. Czy Agito.pl im to umożliwia?

TB: Kiedyś była taka możliwość – produkty można było odebrać w naszym warszawskim biurze. Zrezygnowaliśmy z tego, ale niewykluczone, że w najbliższym czasie znowu uruchomimy odbiór osobisty. Może niekoniecznie w Warszawie, raczej gdzieś na Śląsku – proszę pamiętać, że nasz magazyn znajduje się w Chorzowie.

PCF: Dziękujemy za rozmowę.

Większość towarów dostępnych w ofercie Agito.pl jest przechowywana w chorzowskim magazynie o powierzchni 4,5 tys. metrów kwadratowych. Produkty składowane są na regałach o wysokości 12 metrów. System informatyczny skelpu potrafi wskazać, na którym regale znajduje się poszukiwany przez magazyniera produkt, ułatwiając jego odnalezienie.

Agito.pl w liczbach

- **45 tys.** – tyle produktów jest w ofercie sklepu
- **1000** – tyle, średnio, zamówień wpływa dziennie do sklepu
- **1000 zł** – średnia wartość pojedynczego zamówienia
- **10–15 i 18–23** – w tych godzinach klienci składają najwięcej zamówień
- **180 mln zł** – obroty sklepu w 2008 roku
- **4,5 tys. m²** – powierzchnia magazynu w Chorzowie, regały na produkty mają 12 m wysokości
- **100** – liczba pracowników (włącznie z oddelegowanymi do Agito.pl przez firmy zewnętrzne)
- **80** – z tyloma dostawcami współpracuje sklep, od największego dostawcy pochodzi 9 proc. towarów

tyczące wysyłki oraz płatności i na koniec składa zamówienie. W tym momencie sklep automatycznie wysyła e-mail z prośbą o potwierdzenie zakupu. Jeżeli klient potwierdzi zamówienie, klikając odpowiedni link w e-mailu, system informatyczny sklepu sprawdza, czy zamówiony produkt jest w magazynie. Jeśli go tam znajdzie, rezerwuje go dla klienta. Może się okazać, że produktu nie ma w magazynie. Wówczas zapotrzebowanie na dany towar składane jest u jednego z dostawców sklepu Agito.pl. Jest ich 80, a największy dostarcza około 9 proc. towarów. Informacje o ofercie największych dostawców są sprzężone z systemem informatycznym sklepu – dane o dostępności i cenie towarów są na bieżąco aktualizowane. Jeśli żaden z hurtowników nie jest w stanie dostarczyć produktu w deklarowanym terminie, obsługa sklepu kontaktuje się z klientem i proponuje mu inny produkt lub anulowanie zamówienia. Tego typu przypadki dotyczą jednak tylko ok. 1 proc. zamówień.

Oferta sklepu zmienia się dynamicznie. Przygotowują ją handlowcy. Ceny zależą od oferty dystrybutorów oraz cen w konkurencyjnych sklepach internetowych. Każdy z 20 handlowców decyduje także o promocjach, np. produktach sprzedawanych w zestawie po niższej cenie.

Dostawa

Informacje o czasie wysyłki klient może sprawdzić jeszcze przed złożeniem zamówienia – jest on określany na podstawie danych o dostępności produktu, zgromadzonych w bazie danych sklepu Agito.pl. Jeśli produkt znajduje się w magazynie sklepu, to wysyłka następuje w ciągu 1, 2 dni. Gdy towar jest zamawiany u dostawcy i wiadomo, że ma go w magazynie, podany czas wysyłki wynosi od 2 do 3 dni. Jeżeli nie wiadomo, czy produkt jest w magazynie dostawcy, czas wysyłki jest ustalany na 3–7 dni. Dla niektórych produktów, np. dużego AGD, czas wysłania zamówienia może wynieść do 14 dni.

Gdy wszystkie produkty z danego zamówienia znajdą się w magazynie Agito.pl, polecenie wysłania zamówienia trafia do obsługi magazynu. Magazynier zbiera z półek magazynu poszczególne towary z zamówienia. Korzysta przy tym z elektronicznych terminali, które pokazują mu, na którym regale w magazynie znajduje się zarezerwowany dla klienta towar. Następnie kontroler sprawdza, czy wszystkie zgromadzone elementy zgadzają się z zamówieniem. Jeśli tak jest, drukuje fakturę, stempluje karty gwarancyjne i przekazuje zamówiony towar do pakowania.

Ciężarówki firm kurierskich zabierają paczki do sortowni, skąd kurierzy rozwożą je do klientów. Sklep ma możliwość śledzenia paczek za pomocą systemów informatycznych firm kurierskich i w przypadku, gdy zamówienie nie jest dostarczone do klienta, ma czas na interwencję w tej sprawie.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

Czas realizacji zamówienia zależy od tego, czy zamawiany produkt znajduje się w magazynie sklepu Agito.pl. Jeśli produkt jest w magazynie, zamówiony towar zostanie wysłany do klienta w ciągu maksymalnie 2 dni.

Od zamówienia do dostawy – jak przebiegają zakupy w sklepie internetowym na przykładzie Agito.pl

Zamówiony towar w momencie potwierdzenia zamówienia przez klienta jest rezerwowany w magazynie. Jeśli produktu nie ma w magazynie, sprowadza się go od jednego z dostawców. Gdy wszystkie towary z zamówienia zostaną zgromadzone w magazynie, następuje ich pakowanie i wysyłanie, za pośrednictwem firmy kurierskiej, do klienta.

Pecet odmieniony

Pecet nie musi być szarą skrzynką upchniętą wstydliwie pod biurkiem. W sprzedaży są też inne, bardziej reprezentacyjne rozwiązania. Ciekawe wzorniczo i zachowujące wszystkie możliwości komputera osobistego.

Użytkownikom blaszaków towarzyszy przekonanie, że komputer ma przede wszystkim dobrze działać i sprawdzać się w różnych zastosowaniach, a jego wygląd to sprawa drugorzędna. Tymczasem pecety są coraz częściej sprzedawane w nietypowych obudowach o ciekawym kształcie, czasem podświetlonych diodami LED.

Takie obudowy – więcej o nich przeczytasz w ramce „Zminiaturyzuj komputer" – są niejednokrotnie lepiej zaprojektowane pod względem funkcjonalnym niż zwykłe szare skrzynki. Mają np. wyprowadzone na zewnątrz różnego rodzaju interfejsy, porty i przyciski.

Niektórzy producenci komputerów idą jeszcze dalej niż projektanci obudów i całkowicie przemodelowują konstrukcję peceta. Takie nietypowe rozwiązania można podzielić na trzy grupy. Pierwszą i jednocześnie najbardziej innowacyjną stanowią komputery, których większość elementów została zintegrowana w jednej obudowie razem z ekranem, często dotykowym. Drugą grupę tworzą pecety zamknięte w niewielkich obudowach, o nieprzeciętnym wyglądzie. Do ostatniej grupy można zaliczyć stacjonarne modele laptopów (ang. desktop replacement), które mają cechy i wygląd komputerów mobilnych, ale ze względu na swoje wymiary i wagę są w praktyce mało przenośne – więcej o nich w ramce „Niemobilny laptop".

Wszystko w jednym

Reprezentantami komputerów zintegrowanych z monitorem są m.in. TouchSmart firmy HP oraz Eee Top marki ASUS. Choć koncepcja ta sama, pod pewnymi względami oba rozwiązania się różnią. TouchSmart to prawdziwy kombajn oferujący wiele funkcji nietypowych dla komputera stacjonarnego. Eee Top jest uboższy w interfejsy, ma też mniej możliwości.

W obu przypadkach przód komputera stanowi ekran, pod którym – w obudowie – znalazły się stereofoniczne głośniki. Oprócz nich w przedniej części komputera umieszczono również przyciski służące do włączania urządzenia, sterowania głośnością dźwięku, jasnością ekranu (ostatnia tylko w ASUS). Na pierwszy rzut oka może się wydawać, że to telewizor, a nie komputer. Podobne wrażenie odniesie użytkownik, przyglądając się panelowi tylnemu, szczególnie w modelu HP – pełny opis tej części komputera TouchSmart zamieszczamy w ramce na sąsiedniej stronie.

Po włączeniu komputera ładuje się, tak jak w tradycyjnym pececie, system operacyjny Windows – Vista w TouchSmart, XP w modelu Eee Top. Oba komputery mają dotykowy ekran, który pozwala sterować pecetem przez naciskanie palcem ikony na ekranie. Niestety, żaden z wymienionych systemów operacyjnych Microsoftu nie jest przystosowany do takiego sterowania i precyzyjna nawigacja może być kłopotliwa. Aby ułatwić pracę użytkownikom, obydwa komputery wyposażono jednak w aplikacje dostosowane do nawigacji dotykowej. W postaci dużych ikon wyświetlane są linki do najpopularniejszych aplikacji (m.in. gier, multimediów, narzędzi biurowych) oraz stron internetowych (np. Google, Wikipedia).

Obydwa komputery mają własne wersje przeglądarek – Opera w ASUS oraz IE w HP – dostosowane do dotykowego interfejsu, które m.in. pozwalają przewijać strony bez użycia paska przewijania – wystarczy przejechać placem po ekranie. Dodatkowo, aby dostosować aplikację do indywidualnych potrzeb użytkowników, linki dostępne w dotykowym interfejsie można organizować według własnych upodobań, np. ukryć nieużywane, a na ich miejscu umieścić ikony ulubionych aplikacji lub witryn WWW – konfiguracja jest intuicyjna.

ASUS Eee Top to przeniesienie koncepcji projektowania netbooków do komputera stacjonarnego – komputer ma dosyć słabą konfigurację sprzętową. Maszyna jest wyposażona w dotykowy ekran oraz graficzny interfejs ułatwiający nawigację dotykiem.

HP TouchSmart to prawdziwy multimedialny kombajn. Oprócz widocznej na zdjęciu wersji z ekranem 22" producent oferuje także komputery z wyświetlaczem o przekątnej 26 cali, do montażu na ścianie.

Niemobilny laptop

Każdy, kto się wybrał w dłuższą podróż z przeciętnym notebookiem o przekątnej ekranu 15 cali, ważącym około 2,5 kg, marzy o lżejszym laptopie. Tymczasem na rynku można znaleźć modele nawet o 2 kilogramy cięższe, np. urządzenia OCZ z serii DIY. Są to komputery typu desktop replacement. Mają 17-calowy ekran i często są wyposażone w stacjonarne wersje kart graficznych i procesorów, co zbliża je wydajnością do desktopów. Mimo to wciąż mają niedoskonałości laptopów – ograniczone możliwości rozbudowy, brak portów rozszerzeń. Przykłady takich urządzeń to HP Pavilion HDX – za około 5500 zł, czy Dell XPS M1730 – za około 7000 zł (w obu przypadkach cena zależy od konfiguracji).

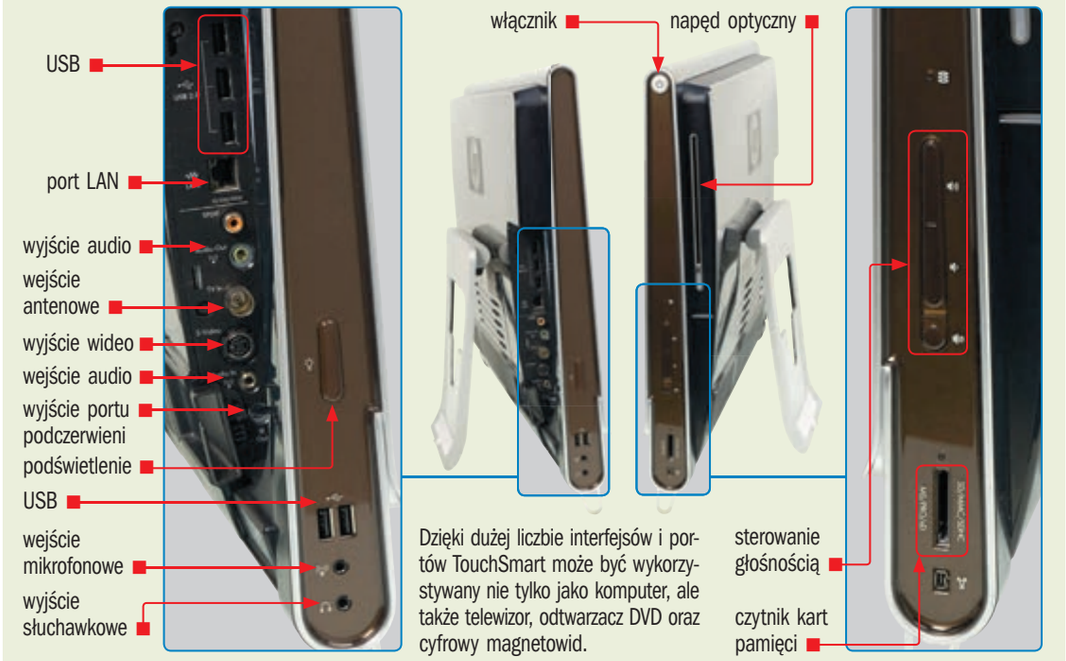
Kto to kupi i do czego

Zarówno komputer HP, jak i ASUS mogą się sprawdzić jako multimedialne centrum rozrywki, pozwalające kilkoma kliknięciami uruchomić odtwarzacz muzyczny lub wideo. Obsługa tego ostatniego jest dodatkowo ułatwiona w komputerze HP, który jest wyposażony w pilot zdalnego sterowania. Dzięki dotykowemu ekranowi interfejs jest szczególnie przyjazny dla dzieci, osób nieobeznanych z komputerem lub niepełnosprawnych. Zastosowanie znajdzie także w handlu jako element wystawy lub punktu informacyjnego dla klientów.

Oczywiście prezentowane komputery można też wykorzystywać w klasycznych dla peceta zastosowaniach. Dotyczy to zwłaszcza modelu HP, który wyposażono w mocny procesor z rodziny Core 2 Duo, nowoczesną kartę graficzną GeForce (w komputerze testowym zainstalowany był model 9300GS) oraz dużą ilość pamięci operacyjnej RAM – pozwala więc uruchamiać nawet najnowsze gry. Konfiguracja komputera ASUS jest znacznie skromniejsza. Zastosowano tu procesor Atom, który jest montowany głównie w netbookach (miniaturowych laptopach), co w połączeniu z 1 GB RAM-u i zintegrowaną grafiką raczej nie sprawdza się w grach. Komputer nie ma też napędu optycznego (w HP może to być DVD lub bluray), co utrudnia instalację aplikacji. Pracę w aplikacjach biurowych czy zabawę w grach ułatwiają w TouchSmart dostarczane z komputerem bezprzewodowa mysz i klawiatura. Dla Eee Top akcesoria te są przewodowe.

Pozostaje jeszcze kwestia ceny i opłacalności zakupu takiego komputera. Za HP TouchSmart z 22-calowym ekranem i tunerem TV trzeba zapłacić około 1300 dolarów, czyli około 4000 zł. Modele o większej przekątnej ekranu, z dodatkowymi opcjami, np. możliwością montażu na ścianie, napędem bluray, to już wydatek 2 tys. dolarów (około 6000 zł). Komputer ASUS z kolei kosztuje około 430 funtów (około 2000 zł).

Interfejsy i porty komputera HP TouchSmart IQ506



Dzięki dużej liczbie interfejsów i portów TouchSmart może być wykorzystywany nie tylko jako komputer, ale także telewizor, odtwarzacz DVD oraz cyfrowy magnetowid.

Mały i zgrabny

Komputery, które czasem są określane mianem UMPC (z ang. Ultra Mobile PC), są przeciwieństwem urządzeń opisanych wcześniej. Nie mają wbudowanego ekranu ani interfejsu do korzystania z funkcji multimedialnych. W ich przypadku chodzi o upakowanie istotnych podzespołów w jak najmniejszej obudowie, liczą się też atrybuty wizualne.

Ciekawym przykładem urządzenia UMPC jest Dell Studio Hybrid, umieszczony w obudowie mającej zaledwie 7 cm wysokości, niecałe 20 cm szerokości i 21 cm głębokości. Mimo niewielkich wymiarów nic nie odbywa się tu kosztem funkcji. Komputer zawiera nawet szczelinowy napęd optyczny (możliwe jest zainstalowanie napędu blu-ray), którego zabrakło w dużo większym Eee Top. Studio Hybrid zmieści się bez problemu na blacie biurka tuż obok monitora (komputer może stać pionowo i poziomo), a jego ciekawy design skutecznie ukrywa funkcję, jaką pełni.

Z tyłu obudowy ukryte zostały wszelkie interfejsy oraz złącza, jakie powinien zawierać nowoczesny komputer: DVI, HDMI, wejście i wyjście audio, optyczne złącze, audio, port Ethernet i FireWire oraz trzy wejścia USB. Dodatkowo wyjście słuchawkowe, dwa porty USB oraz port czytnika kart zostały ładnie wkomponowane w przedni panel razem z przyciskiem włączającym komputer.

Studio Hybrid ukrywa w swoim wnętrzu imponujące, jak na takiego malucha, podzespoły. Oprócz wspomnianego już napędu optycznego jest wyposażony w procesor Intel – do wyboru kilka modeli z rodziny Core 2 Duo i Dual Core, do 4 GB RAM-u – i dysk o pojemności do 320 GB. Dużą wadą jest brak mocnej karty graficznej – zastosowany zintegrowany układ Intel X3100 nie sprawdza się w grach 3D. Jest to bezpośrednim skutkiem małych wymiarów komputera – zainstalowanie zewnętrznego układu graficznego nie było możliwe, choćby ze względu na trudności z odprowadzeniem ciepła z procesora grafiki w tak małej przestrzeni.

Jednak, jeśli gry nie są priorytetem, a komputer ma służyć do prac biurowych, przeglądania internetu czy pracy z grafiką, Studio Hybrid poradzi sobie nie gorzej niż zwykły komputer. Przy pozostałych zaletach stanowi ciekawą alternatywę dla tradycyjnego blaszaka.

Czy opłacalną? Za komputer z kosztownym procesorem Dual Core, 2 GB RAM-u, dyskiem 250 GB i systemem Vista Home Premium trzeba zapłacić u dystrybutora 3114 zł. Można jednak kupić go taniej na aukcjach internetowych, gdzie jest sprzedawany sprzęt sprowadzany z zagranicy, np. z Wielkiej Brytanii.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

Niewielki Dell Studio Hybrid ma możliwości tradycyjnego komputera stacjonarnego – bogate wyposażenie sprawia, że sprawdza się w zastosowaniach multimedialnych, ale nie w grach, ze względu na brak zewnętrznej karty graficznej.

Zminiaturyzuj komputer

Aby zminiaturyzować komputer, możesz kupić obudowę typu microATX, która bardzo często ma niecodzienny design. Decydując się na zakup, trzeba pamiętać, że tego typu obudowy wymagają zastosowania zgodnych z tym standardem płyt głównych oraz zasilaczy.
Wybór obudów jest szeroki. Może to być np. przeszklony, wyposażony w uchwyt Thermaltake Landbox VF – ok. 400 zł, lub Modecom Feel 205, który można ustawić pionowo – ok. 200 zł. Użytkownikom, którym zależy na łatwym dostępie do funkcji multimedialnych, spodoba się model Thermaltake Landbox HT – ok. 700 zł, który na panelu przednim ma przyciski umożliwiające sterowanie multimediami.

Pytania Czytelników

Temat numeru tego wydania poświęciliśmy rozbudowie peceta, starając się służyć radami dla większości Czytelników. Okazuje się jednak, że wielu osobom są często potrzebne bardzo konkretne rozwiązania do specyficznych zastosowań. W tej rubryce prezentujemy odpowiedzi na szczegółowe pytania związane z problematyką poruszaną w temacie numeru. Na kolejne pytania, dotyczące oczywiście nie tylko problemów sprzętowych, czekamy pod adresem listy@pcformat.pl

Hardware

Jaki wybrać typ pamięci RAM?

Piszę w sprawie pamięci RAM. Oto moje pytanie: czy lepiej kupić dużo, np. 4 GB pamięci DDR2 800 MHz, czy też bardziej się opłaca wybrać moduły DDR 3, ale kupić ich znacznie mniej, np. 1–2 GB? Inaczej: co bardziej się liczy – ilość pamięci RAM czy ich szybkość?

Dawid K

Jeśli chodzi o samą pamięć, 4 GB pamięci DDR2 jest zdecydowanie lepszym wyborem. Duża ilość RAM-u pozwoli bardziej komfortowo pracować z wieloma aplikacjami jednocześnie, a także z pojedynczymi, ale pochłaniającymi dużo pamięci, np. nowoczesnymi grami 3D. Ponieważ dzięki dużej ilości pamięci system rzadziej będzie się odwoływał do pliku wymiany na dysku (i zacznie to robić później), dodatkową korzyścią będzie cichsza praca peceta, bo dyski twarde pracują głośno.

W liście nie określiłeś, o jaką pamięć DDR3 chodzi, a podobnie jak w przypadku DDR2, istnieje kilka ich wersji, różniących się taktowaniem (patrz: tabelka obok). Najwolniejsze, PC3–6400, faktycznie niczym się nie różnią od ich odpowiedników DDR2 PC2–6400. Podobnie DDR2 1066 MHz są niemal tak samo szybkie jak DDR3 1066 MHz. Dopiero najszybsze DDR3 (1,33–2,4 GHz) dają faktycznie większą wydajność.

Postawione w liście pytanie dotyczy zatem tylko płyt głównych współpracujących z oboma typami pamięci. Zarówno ze względu na cenę, jak i możliwości lepiej wybrać dużą ilość pamięci DDR2. Kupowanie DDR3 ma na razie sens tylko w przypadku składania nowych zestawów, np. do procesorów Intel Core i7 – odpowiednie do nich płyty główne nie są dostosowane do starszego standardu pamięci.

Rodzaje pamięci DDR3

Standard	Czestotliwość pamięci	Częstotliwość magistrali	Nazwa modułu	Maksymalna przepustowość
DDR3-800	100 MHz	400 MHz	PC3-6400	6400 MB/s
DDR3-1066	133 MHz	533 MHz	PC3-8500	8533 MB/s
DDR3-1333	166 MHz	667 MHz	PC3-10600	10 667 MB/s
DDR3-1600	200 MHz	800 MHz	PC3-12800	12 800 MB/s
DDR3-1800	225 MHz	900 MHz	PC3-14400	14 400 MB/s
DDR3-1866	233 MHz	933 MHz	PC3-14900	14 928 MB/s
DDR3-2000	250 MHz	1000 MHz	PC3-16000	16 000 MB/s
DDR3-2400	300 MHz	1200 MHz	PC3-19200	19 200 MB/s

Software

Czym partycjonować pod systemem Vista 64-bit?

Kupiłem komputer z 64-bitową edycją Windows Visty. Chciałbym bez reinstalacji tego systemu podzielić dysk na kilka partycji, jednak żaden udostępniany przez Was program nie działa w 64-bitowej wersji. Proszę o radę, jakim narzędziem tego dokonać.

Stefan Turski

Spróbuj użyć wbudowanego w system narzędzia do partycjonowania. Jest dostępne w menedżerze dysków. Uruchomisz je, klikając kolejno **menu Start**, *prawym* przyciskiem myszy Komputer i wybierając Zarządzaj. Za jego pomocą możesz np. zmniejszyć rozmiar woluminu systemowego, klikając *prawym* klawiszem myszy na jego nazwie lub graficznej reprezentacji i wybierając z menu Zmniejsz wolumin... Na odzyskanym w ten sposób miejscu będziesz mógł utworzyć nowe partycje, klikając *prawym* przyciskiem myszy na obszar Nieprzydzielone i wybierając Nowy wolumin prosty...

Ale to narzędzie ma irytujące niedociągnięcie. Podczas zmniejszania partycji może się okazać, że chociaż jest na niej np. 40 GB wolnego miejsca, system pozwoli wydzielić np. tylko 2, 5 czy 10 GB. Stanie się tak, jeśli wolumin będzie mocno pofragmentowany, na skutek czego dane będą chaotycznie rozsiane po całej jego objętości. Wtedy zalecana jest uprzednia defragmentacja, ale i ona może pozostawić niektóre pliki na końcu obszaru partycji.

W takiej sytuacji faktycznie konieczne będzie użycie zewnętrznych aplikacji. Z 64-bitową Vistą działa np. Paragon Partition Manager 9.0 Personal 1 (koszt: ok. 40 dolarów), który dodatkowo pozwala utworzyć startową płytę CD z wersją aplikacji działającą niezależnie od systemu operacyjnego (także na komputerach, na których zarówno Windows, jak i Linuksa jeszcze brakuje). Alternatywnie można skorzystać z darmowego GParteda, dostępnego również jako bootowalna płyta CD. Jej obraz, ok. 130 MB, można pobrać ze strony 2.

Adresy internetowe

1 www.paragon-software.com
2 www.gparted.sourceforge.net

Hardware

Udostępnianie drukarki w sieci

W ostatnim numerze PC Formatu był bardzo ciekawy dla mnie artykuł o pierwszej domowej sieci. Za półtora miesiąca kończy mi się umowa z dotychczasowym dostawcą internetu i po jego zmianie planuję założyć sieć domową. Wasz artykuł, w którym prowadzicie krok po kroku przez proces zakładania sieci, oczywiście wykorzystam i bardzo się z niego cieszę, bo akurat miałem czegoś takiego szukać w internecie. Mam jednak pytanie, na które nie było odpowiedzi w artykule. Otóż mam jedną drukarkę atramentową, z której chciałbym korzystać na dwóch komputerach. Czy możliwe jest, aby konfigurując sieć domową, ustawić drukarkę jako sieciową, tak by była dostępna dla obu komputerów? Ewentualnie, czy w związku z tym jest potrzebny jakiś specjalny router, czy wystarczy taki, jaki mam kupić do sieci?

Mirosław Matrunionek

Można oczywiście udostępnić dla innych komputerów w sieci drukarkę podpiętą do jednego peceta przez port USB. Ale takie rozwiązanie ma tę wadę, że drukarka będzie dostępna tylko wtedy, gdy ten komputer będzie włączony. Lepiej podejść do sprawy inaczej. Niektóre routery Wi-Fi, a także punkty dostępowe, mają jeden lub kilka portów USB, do których można podłączyć dysk twardy lub drukarkę, tak aby te urządzenia były widoczne w sieci. Takimi routerami są np. Asus WL-500G Premium oraz WL-520GU, Edimax BR-6315SRG (routery xDSL, inaczej kablowe) oraz Asus WL-600G (router ADSL, do neostrady). Ceny takich routerów są nieco wyższe od zwykłych – kosztują one od 250 do 500 zł.

Podłączenie drukarki do routera to bardzo proste rozwiązanie, bo nie wymaga praktycznie żadnej dodatkowej konfiguracji. Jedyna różnica między podłączeniem drukarki do routera a podpięciem do peceta przez USB będzie polegała na tym, że w trakcie konfiguracji sprzętu na pecetach trzeba będzie zaznaczyć w odpowiednim kreatorze, że dodajesz właśnie drukarkę sieciową, a nie lokalną. Otrzymasz dokładnie to, czego potrzebujesz: dostęp do drukarki z każdego peceta pracującego w domowej sieci.

NAJNOWSZE WYDANIE SPECJALNE PC FORMAT

PC Format krok po kroku 12

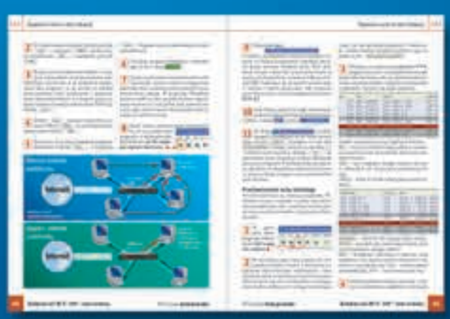
Zbuduj sieć Wi-Fi i rozmawiaj tanio dzięki VoIP

Tylko! 12,90 zł w tym 7% VAT

Krok po kroku radzimy, jak:

- łączyć bezprzewodowo komputery
- bezpiecznie udostępniać dane
- sprawnie wymieniać pliki
- przesyłać obraz i dźwięk bez kabli
- dzwonić tanio przez internet

Na płycie CD ponad 90 programów



SZUKAJ W EMPIKACH I SALONACH PRASOWYCH OD 6 STYCZNIA

PC Format

Adres redakcji:
04-028 Warszawa, al. Stanów Zjednoczonych 61a
tel. 022 5163630, faks 022 5163637
www.pcformat.pl, e-mail: redakcja@pcformat.pl

Redaktor naczelny:
Ewa Hutny
Zastępca redaktora naczelnego:
Tomasz Zieliński
Dyrektor artystyczny:
Robert Dobrzyński
Sekretarz redakcji:
Elżbieta Kozakiewicz-Pomianowska

Zespół:
AKTUALNOŚCI|TELEKOMUNIKACJA|TECHNOLOGIE
Dorota Skalska (szef działów), Maciej Płochocki, Jan Zieliński;
HARDWARE – Artur Wyrzykowski (szef działu), Sebastian Krężel, Sebastian Stolarczyk, Mateusz Zawadzki;
SOFTWARE|INTERNET – Dariusz Hałas (szef działów), Paweł Bijata;
E-PUBLIKACJE – Sebastian Malinowski (szef działu, CD-ROM), Krzysztof Kozłowski (WWW);
WYDANIA SPECJALNE – Paweł Gajewski

DTP: Krzysztof Dobrzyński (grafik), Artur Gąsiorek, Katarzyna Gęborys, Dorota Ostaszewska (grafik), Andrzej Stefańczyk, Małgorzata Wyrwicz (korekta)

Zdjęcia: Zbigniew Paluch, materiały własne firm

Recepcja: Małgorzata Dembowska, tel. 022 5163630

Adresy e-mailowe pracowników redakcji:
imie.nazwisko@pcformat.pl

Współpracownicy: Marcin Bieńkowski, Mateusz Nosel, Zbigniew Paluch, Krzysztof Roszak, Agnieszka Serafinowicz, Paweł Stolarczyk

Pytania i reklamacje dotyczące płyt CD:
Sebastian Malinowski, tel. 022 5163620
e-mail: reklamacje@pcformat.pl

Wydawca:
Wydawnictwo Bauer
Sp. z o.o., Sp.k.
ul. Motorowa 1
04-035 Warszawa

Prezes: Witold Woźniak
Wiceprezes: Jerzy Szulwic
Dyrektor wydawniczy: Zbigniew Bański
Dyrektor finansowy: Andrzej Choynowski
Dyrektor ds. produkcji: Janusz Iwanowski
Dyrektor ds. kolportażu: Maria Kardas

Numery archiwalne PC Formatu można kupić w wydawnictwie po upływie 60 dni od ukazania się danego wydania na rynku.
Kontakt:
Dział Prenumeraty, tel. 022 5170531,
faks 022 5170530, e-mail: prenumerata@bauer.pl
Dział Kolportażu, tel. 022 5170210

Dyrektor Biura Reklamy: Marcin Gudowicz
Dział Reklamy Pism Komputerowych:
Magda Milewska (dyrektor), tel. 022 5163173
Lidia Ukleja (kierownik), tel. 022 5163502
Zespół Działu Reklamy Pism Komputerowych:
Anna Bieniak, tel. 022 5163164
Jagoda Borek (koordynator), tel. 022 5163503
Marta Burzyńska, tel. 022 5163172
Jakub Cudek, tel. 022 5163550
Maciej Szwajkowski, tel. 022 5163517
Adresy e-mailowe pracowników biura reklamy:
imie.nazwisko@bauer.pl

Promocja: Ewa Korzańska, tel. 022 5163655,
e-mail: ewa.korzanska@pcformat.pl

Druk: Drukarnia wydawnictwa Bauer Sp. z o.o., Sp.k. w Ciechanowie

Copyright: Wydawnictwo Bauer Sp. z o.o., Sp.k.
ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa

Wydawnictwo Bauer należy do Izby Wydawców Prasy.

Niezamówionych materiałów redakcja nie zwraca. Zastrzegamy sobie prawo do skracania i redagowania tekstów.

Za treść reklam redakcja nie odpowiada. Wszystkie nazwy handlowe i towarów występujące w piśmie są zastrzeżonymi znakami towarowymi lub nazwami zastrzeżonymi odpowiednich firm i zostały użyte wyłącznie w celach informacyjnych. Kopiowanie i rozpowszechnianie materiałów zawartych w piśmie w jakiejkolwiek formie jest zabronione.

ISSN 1640–7776

Wydawnictwo Bauer ostrzega P.T. Sprzedawców, że sprzedaż numerów aktualnych i archiwalnych pisma po innej cenie niż wydrukowana na okładce jest działaniem na szkodę wydawcy i skutkuje odpowiedzialnością karną i cywilną.

Hardware

Która płyta będzie najlepsza?

Zwracam się z prośbą o pomoc w doborze płyty głównej pod procesor AMD z gniazdem AM2+. Chciałbym, aby była to dobrze wyposażona płyta w formacie ATX, ale bez zbędnych dodatków, np. niekoniecznie do overclockingu. Komputer miałby służyć przegrywaniu płyt CD i DVD oraz obróbce fotografii cyfrowej na poziomie amatorskim. Czy do tego rodzaju zastosowań wystarczy płyta ze zintegrowaną grafiką, np. w chipsecie 790GX, czy lepiej kupić oddzielną kartę graficzną w cenie ok. 300 zł? *Jerzy Galas*

Do planowanych zastosowań w zupełności wystarczy płyta ze zintegrowaną grafiką, tym bardziej że nowe chipsety przeznaczone do platform AM2+, np. AMD 780G, świetnie wspierają wszelkie czynności multimedialne, jak odtwarzanie filmów HD. Na tym polu chipsety Nvidii do procesorów AMD są nieco gorszym rozwiązaniem, bo mniej wydajnym i wymagającym płatnego dekodera Pure Video HD. Wprawdzie Tobie zależy głównie na czynnościach zupełnie z tym niezwiązanych (do przegrywania płyt wystarczy dowolny PC, liczy się tu bardziej jakość napędów), posiadanie bardziej mulitmedialnego sprzętu może się okazać zaletą, gdy zechcesz okazyjnie pooglądać filmy na pececie.

Płyty ze zintegrowaną grafiką, zarówno z chipsetami AMD, jak i Nvidii, są dostępne w podobnym przedziale cenowym, od 250 do 500 złotych. Skoro zamierzasz przetwarzać na pececie zdjęcia, wybierz model z cyfrowymi wyjściami wideo – DVI lub HDMI, bo zapewni zdecydowanie lepszą jakość obrazu. Jeśli twój monitor nie ma takiego wejścia, przez co jesteś zmuszony korzystać z analogowego D-Suba, nie kupuj najtańszych płyt, np. Asrocka, bo często dają kiepskiej jakości obraz przez złącze VGA.

Pozostałe różnice w funkcjach poszczególnych płyt grają dla ciebie raczej drugorzędną rolę, zresztą nie są znaczące. Dlatego śmiało można powiedzieć, że głównym kryterium jest cena. Jeśli dysponujesz kwotą do 350 zł, wybierz rozwiązania z chipsetem AMD 780G, np. Asus M3A78 Pro, Gigabyte GA-MA78G-DS3 H czy MSI KA780G. Za około 450–500 zł możesz kupić coś na wspomnianym przez ciebie chipsecie 790GX. W praktyce różnica będzie jednak niemal nieodczuwalna, bo chipset ten stwarza praktycznie te same możliwości co 780G, dodając jedynie obsługę RAID-5 (z twojego punktu widzenia bezużyteczną) oraz minimalnie wydajniejszą kartę graficzną (ale o tych samych możliwościach i funkcjach).

Naszym zdaniem nie warto przepłacać, jeśli komputer faktycznie ma służyć tylko wymienionym zadaniom.

Od redakcji

Masz problem ze sterownikami lub konfiguracją aplikacji, ale nie wiesz, jak opisać, co sprawia ci kłopot? Dołącz do swojego e-maila zrzut ekranu, który będzie pokazywał możliwie precyzyjnie, co nie działa. Ułatwi nam to ustalenie przyczyny usterki, a także udzielenie odpowiedzi.
Ale, uwaga: zdjęcia przed wysłaniem do redakcji skadruj w taki sposób, aby przedstawiały tylko okno aplikacji czy wyświetlający się uporczywy komunikat systemowy. Nie przesyłaj zrzutu całego pulpitu! Pamiętaj również o użyciu kompresji – zapisz swoje fotografie w formacie JPG.

Laureaci konkursu HIT IT 2008 z PC Formatu 1/2009

Nagrody otrzymują:

Telewizor SONY BRAVIA 32": Dariusz Włochacz, Wielka Mieszawka; Robert Buchta, Kraków; Paweł Małachowski, Lublin.

Torba cases traditional – TEV001: Aleksandra Wierzchowska, Łosice; Mateusz Sawicki, Olsztyn; Damian Fratkiewicz, Kraków; Marian Pieza, Górowo Iławeckie; Robert Walczak, Kostrzyn Wlkp.; Elżbieta Bednarczyk, Brzeźnio; Adam Młodochowski, Sandomierz; Patrycja Koszada, Ruda Białaswska; Piotr Caban, Warszawa; Mariusz Stolarczyk, Bytom.

Torba cases lifestyle – TSB700: Jarosław Galina, Irków; Aleksandra Wierzchowska, Łosice; Artur Haliński, Mikołów; Ireneusz Nowak, Tarnowskie Góry; Sebastian Jęsior, Zajączki Drugie; Łukasz Toboła, Gdańsk; Jarosław Kaczmarzewski, Kalisz Pomorski; Barbara Starnawska, Radom; Rafał Kaczor, Czerteż; Robert Grzech, Rzeszów.

Torba cases Ladies – TLT047: Paulina Ambroziak, Warszawa; Beata Sochańska, Józefosław; Dominik Kos, Chełm; Tadeusz Piotrowski, Lublin; Dorota Tynicka, Olszyna; Edward Nowak, Tarnowskie Góry; Szymon Nowak, Wrocław; Marcin Ziółkowski, Bydgoszcz; Bartłomiej Jędralski, Myszków; Marcin Żyterski, Warszawa.

Odtwarzacz Laberg TV: Arkadiusz Dąbkowski, Konin; Filip Wołkiewicz, Klucze; Dominik Wyroba, Wysina; Grzegorz Benicki, Warszawa; Paweł Koszałka, Mosty.

Mysz optyczna Kensington SlimBlade Presenter Mouse: Paweł Wiśniewski, Płock; Karol Kosiński, Kraków; Marcin Kamiński, Łódź; Piotr Antoniak, Świdnik; Karol Kołtun, Lublin; Wojciech Jóźwin, Warszawa; Maciej Antczak, Bydgoszcz; Seweryn Borkowski, Gryfów Śląski; Grzegorz Zydor; Toruń; Krzysztof Sęk, Lindów; Andrzej Gęsina, Warszawa; Adrian Strzała, Wrocław; Albert Otręba, Chorzów; Katarzyna Jurkowska, Lublin; Jacek Aniołek, Tczew; Robert Kiełek, Starachowice; Stanisław Jaskórzyński, Jaworzno; Marcin Wieczorek, Olechno; Maciej Wojtowicz, Zakopane; Marcin Tomczyszyn, Nowy Staw; Piotr Bętkowski, Raszczyce; Seweryn Zięba, Rzeszów; Rafał Paluszak, Sieraków; Paweł Okuniewicz, Kościelnik Średni; Marcin Ziółkowski, Bydgoszcz; Dariusz Mazur, Grzępy; Patryk Włodkowski, Sochocin; Krzysztof Antoniak, Stryków Smolice; Maciej Kaźmierczak, Buk; Marian Tkocz, Wodzisław Śląski.

Mysz bezprzewodowa Ci70: Tomasz Wojtyna, Jastrzębie Zdrój; Patryk Karczyk, Bydgoszcz; Adam Młodochowski, Sandomierz; Adam Szymański, Toruń; Jakub Krydka, Glinno; Grzegorz Zydor, Toruń; Paweł Tworek, Opole; Dorota Martewicz, Gdańsk; Marta Kamińska-Wójcik, Warszawa; Ryszard Ostrowski, Szczecin; Maria Grzybowska, Gdynia; Zbigniew Kukuła, Jastrzębie Zdrój; Michał Szymczak, Tychy; Paweł Nadkański, Łódź; Robert Kleyna, Dąbrowa Górnicza.

Mysz optyczna Kensington Ci 70 LE Wireless Portable Mouse: Jacek Kazimierski, Poznań; Michał Wojciechowski, Poznań; Michał Gielniak, Tychy; Dawid Chruściel, Prasocin; Piotr Zieliński, Otwock; Michał Śmierzchalski, Wągrowiec; Grzegorz Zydor, Toruń; Marianna Wiśniewski, Ruda Wielka; Jacek Aniołek, Tczew; Krzysztof Dzięcioł, Świdnik; Piotr Belkiewicz, Warszawa; Barbara Horpaczewska, Poznań; Alina Pękała, Stary Sącz; Grażyna Bogusz, Tomaszów Mazowiecki; Jan Maria Pawłowski, Chełm Śląski; Tomasz Zemczak, Bielsko-Biała; Przemysław Pawełczak, Stalowa Wola; Józef Kaszyński, Jaworzyna Śląska; Paweł Jagoda, Kościan Kiełczewo; Rafał Trytek, Sosnowiec; Włodzimierz Mikołajczak, Toruń; Barbara Mielniczuk, Świebodzice; Jacek Aniołek, Tczew; Rafał Olko, Stalowa Wola; Monika Nowak, Tarnowskie Góry.

Karta graficzna ZOTAC GeForce 9800 GT AMP! Edition: Piotr Picheta, Piekoszów; Robert Trocha, Poznań.

Notebook MSI PR400–016 PL Crystal Collection: Tadeusz Woźniak, Turów; Paweł Czarnocki, Komorów; Krzysztof Sęk, Lindów; Łukasz Szeremeta, Kolonia Grabówka; Marek Korzeniowski, Bydgoszcz; Małgorzata Zabawa, Pilzno; Piotr Strączek, Pcim.

Program F-Secure Mobile Security: Ireneusz Kramarz, Pieckowo; Piotr Berkowski Wałbrzych; Iwan Krzysztof, Saszów; Robert Wałęga, Nowa Wieś Lęborska; Iwan Krzysztof, Saszów; Paweł Mudryk, Białogard; Jolanta Jary, Ligota Tułowicka; Jacek Aniołek, Tczew; Michał Smulski, Brzesko; Piotr Haczyk, Pustków; Jacek Aniołek, Tczew; Jan Malik, Ruda Śląska; Czesław Orlikowski, Wolbrom; Piotr Caban, Warszawa; Mateusz Jankowski, Swarzędz; Dariusz Wichrowski, Warszawa; Marcin Nocuń, Mysłowice; Czesław Orlikowski, Wolbrom; Violetta Działak, Gorzów Wlkp.; Grzegorz Cieśliński, Wąchock.

Program ArcaVir 2008 System Protection: Piotr Adamczyk, Tychy; Piotr Jacuński, Kamień Pomorski; Michał Krężel, Dęblin; Adam Pawlus, Gorzów Wlkp.; Piotr Borkowski, Wałbrzych; Edyta Madej, Radom; Łukasz Sowa, Tarnowskie Góry; Andrzej Żmudka, Wola Radziszowska; Sławomir Janas, Legnica; Aleksander Głębocki, Kielce; Jacek Leśko, Zduńska Wola; Marcin Przyborowski, Warszawa; Piotr Jeż, Zamysłów; Dariusz Przech, Lublin; Rafał Zacierka, Przeworno; Zdzisław Starzyk, Skarżysko-Kamienna; Andrzej Majkut, Kłodzko; Zbigniew Stawowczyk, Włoszczowa; Magdalena Stolarzak, Warszawa; Marcin Wulczyński, Wrocław; Edward Bryndza, Nisko; Elżbieta Zmorzyńska, Ciechanów; Zbigniew Zieliński, Skwierzyna; Jerzy Górecki, Jarocin; Robert Bobak, Ząb; Artur Mudlass, Rumia; Joanna Ziarkowska, Kraków; Justyna Orlikowska, Dąbrowa Górnicza; Krzysztof Proboszcz, Dąbrowa Górnicza; Zenon Sosiński, Poznań; Dominik Kot, Chełm; Dariusz Giełdzik, Gdynia; Jacek Aniołek, Tczew; Monika Jureczko, Racibórz; Tadeusz Ciołek, Radzyń Podlaski; Adam Kinowski, Mogilno; Piotr Caban, Warszawa; Przemysław Pawełczak, Stalowa Wola; Zbigniew Laskowski, Ropczyce; Rafał Pawlik, Sosnowiec; Sławomir Howaniec, Kalety; Maria Grzybowska, Gdynia; Sławomir Skura, Szczytno; Zbigniew Kowalek, Skomlin; Józef Kaszyński, Jaworzyna Śląska; Jolanta Janusz, Kielce; Marek Jelonek, Sosonowiec; Marcin Żyterski, Warszawa; Paweł Jaworowski, Białystok; Tomasz Rosiak, Zduńska Wola.

Projektor OPTOMA EP727: Tomasz Krzypkowski, Warszawa; Andrzej Ciepłuch, Białystok; Cezary Gontkiewicz, Konin.

Odtwarzacz MP4 TRAK VMP-460VR: Kamil Krobski, Paczkowo; Sławomir Barna, Słupsk; Mateusz Orzoł, Warszawa; Damian Thiel, Rybnik; Marcin Bednarski, Iława; Anna Malajka-Mollin, Gorzów Wlkp.; Paweł Zalewski, Barwice; Paweł Jachowicz, Bieniew; Grzegorz Zydor, Toruń; Jacek Wiśniewski, Ruda Wielka; Marcin Baran, Konstancin Jeziorna; Krzysztof Sęk, Lindów; Witold Nicowski, Świnoujście; Maria Grzybowska, Gdynia; Ryszard Pilot, Siemianowice Śląskie; Marta Kamińska-Wójcik, Warszawa; Małgorzata Wojtczak, Bobrowniki; Przemysław Kaczmarek, Jarocin; Dariusz Placha, Kraków; Sławomir Wojdak, Bochnia; Katarzyna Kulwikowska, Nowa Wieś; Paweł Gawryszczak, Górki Pęsławskie; Arkadiusz Wołek, Krasnystaw; Patryk Banaszak, Warszawa; Robert Szkopek, Pszów; Jacek Biernat, Warszawa; Michał, Urbanowicz, Gliwice.

GPS-210 z mapą: Alicja Olewnik, Słupsk; Janusz Kasperczyk, Bytom; Zenon Sosiński, Poznań.

GPS-110 z mapą i kartą 2 GB SD: Wioletta Kalinowska, Żuromin; Krzysztof Chmielewski, Gdynia; Andrzej Piotrowski, Łobżenica; Krzysztof Jończyk, Warszawa.

Zegarek Tissot TT Expert: Jarosław Michalski, Nowy Dwór Gdański.

Konsola XBOX 360 60 GB: Paweł Sałat, Osobnica

Stepperbike: Artur Drossel, Ruś

Wszystkim laureatom serdecznie gratulujemy!

PC Format prenumerata

Superpromocja tylko przez miesiąc!

12 kolejnych wydań za 48 zł

40% taniej

Każdy numer w cenie tylko 4 zł zamiast 6,50 zł

Bezpłatna dostawa

Wysyłamy pismo pod wskazany adres na kilka dni przed ukazaniem się w kiosku

Regularne wysyłki

Nie przeoczysz żadnego numeru

Płyta CD w każdym wydaniu

Kilkadziesiąt przydatnych programów, w tym pełne wersje komercyjne

(promocyjna cena obowiązuje od 2 lutego do 1 marca 2009 r.)

Zasady prenumeraty

1. Prenumerata realizowana jest za pośrednictwem Poczty Polskiej, każde wydanie wysyłane jest listem ekonomicznym. Termin pierwszej wysyłki uzależniony jest od terminu złożenia zamówienia.
2. Wpłaty za zamówienie dokonują Państwo po otrzymaniu z wydawnictwa imiennego druku wpłaty.
3. Pytania i reklamacje dotyczące zamówienia i jego realizacji: tel: 22 5170531, e-mail:prenumerata@bauer.pl
4. Reklamacje płyt CD: tel: 22 5163620, e-mail: reklamacje@pcformat.pl
5. Prosimy o pisemną zgodę na przetwarzanie danych adresowych w celu realizacji zamówienia oraz do celów marketingowych wydawnictwa Bauer Sp. z o.o., Sp.k. Zachowują Państwo prawo wglądu do swoich danych oraz możliwość ich poprawy.

Prenumeratę możesz zamówić: • **na stronie** http://prenumerata.bauer.pl • **e-mailem** na adres prenumerata@bauer.pl • **telefonicznie**, dzwoniąc na numer 022 517 50 55

Reset :-)

Żyj zdrowo

Fitbit to przenośne urządzenie, które mierzy, ile kroków przeszedłeś i ile kalorii spaliłeś w ciągu dnia. Zebrane dane może bezprzewodowo przesłać na twoje konto w serwisie fitbit.com, gdy tylko znajdzie się w zasięgu swojej stacji dokującej. W serwisie możesz przeprowadzić analizę danych i zinterpretować wyniki. Koszt tego urządzenia to 310 zł.
www.fitbit.com

Kino na nosie

Wyglądają prawie jak okulary przeciwsłoneczne, ale pozwalają na oglądanie filmów prawie jak w kinie. Wrap 920AV ma półprzezroczyste szkła. Na ich wewnętrznej powierzchni może być wyświetlany obraz wideo z dowolnego urządzenia wyposażonego w wyjście wideo. Użytkownik odnosi wrażenie, że ogląda film na 60-calowym ekranie z odległości 2 metrów. Ale Wrap 920AV zostało skonstruowane z myślą o wirtualnych przewodnikach, ułatwiających zwiedzanie terenu czy obiektu. Okulary te mogą być używane przez osoby z wadą wzroku, ponieważ możliwe jest wstawienie szkieł korekcyjnych. Ceny okularów nie podano.
www.vuzix.com

TV do iPhone'a

Japończycy nie mogą żyć bez telewizji mobilnej. Dlatego iPhone niezbyt przypadł im do gustu. Sytuację ma zmienić zewnętrzny tuner, współpracujący ze smartfonem. Jeden z japońskich operatorów będzie sprzedawał takie urządzenia za ok. 300 zł. Tuner łączy się z iPhone'em przez Wi-Fi; ma wymiary 50x85x16 mm i waży 80 g z baterią, która może być zapasowym zasilaniem do iPhone'a.
www.softbankmobile.co.jp

Szpieg

Na ostatnich targach elektroniki konsumenckiej CES w Las Vegas firma Wowwee zaprezentowała ciekawą mobilną kamerę o nazwie Spyball, czyli szpiegowska kula (o innej kamerze tego producenta – Rovio – pisaliśmy w PCF 02/2009). Spyball w stanie spoczynku ma kształt zbliżony do kuli, ale gdy wysuniesz obiektyw, zmieni się w urządzenie, które może rejestrować obraz wideo oraz robić zdjęcia. Zebrane dane może przesyłać za pośrednictwem sieci bezprzewodowej Wi-Fi do twojego komputera. Kontrolę nad Spyball możesz sprawować z dowolnego miejsca na ziemi, korzystając z internetu.
Spyball porusza się w dowolnym kierunku dzięki dwóm dużym pierścieniom napędzającym. Aby zapewnić kamerze stabilność w czasie rejestrowania obrazu, jest jeszcze trzecie, niewielkie kółko podpierające urządzenie. Do czego może się przydać taki szpieg? Na przykład pozwoli obserwować z ukrycia zachowania domowych zwierząt, bawiących się dzieci, rodzeństwa. Osoby, które chciałyby bardziej profesjonalnie podglądać innych, powinny jednak poszukać innego, mniej rzucającego się w oczy sprzętu. W sprzedaży Spyball pojawi się dopiero w czwartym kwartale tego roku. Prognozowana cena to około 730 zł.
www.wowwee.com

Telefon nosisz na ręku

Telefon komórkowy LG Gd910 nosisz na ręku tak jak zegarek, dzięki czemu zawsze jest łatwo dostępny i nie trzeba przetrząsać kieszeni czy torebki, żeby się do niego dostać. Pozwala na przesyłanie danych z prędkością do 7,2 Mb/s. Ma 14 mm grubości, został wyposażony w ekran dotykowy o przekątnej 1,43" oraz syntezator, który przetwarza tekst na mowę. Z telefonem użytkownik otrzymuje słuchawkę bezprzewodową bluetooth, która pozwala na prowadzenie rozmów bez przykładania telefonu do ucha. Umieszczona nad ekranem kamera wideo umożliwia prowadzenie wideorozmów.
Naręczny telefon rozpoznaje również głos, dzięki czemu można głosem zainicjować połączenie, odszukać kontakt w książce adresowej. Produkcja urządzenia ma się rozpocząć w drugiej połowie roku. Ceny nie ustalono.
www.lge.com

Drzemią w nim duże możliwości

Umieszczony w miękkiej, elastycznej i miłej w dotyku obudowie komputer to Chumby. Może pełnić funkcję internetowego radia, budzika, przeglądarki WWW lub ramki na zdjęcia. Wbudowano weń dotykowy ekran i akcelerometr (czujnik ruchu) oraz układ do obsługi sieci bezprzewodowej Wi-Fi. Możliwości Chumby'ego są ogromne, a wszystko za sprawą systemu operacyjnego – specjalnej wersji Linuksa. Pozwala ona użytkownikom modyfikować interfejs oraz inne funkcje urządzenia. Do tej pory opracowali oni ponad 1000 widżetów do Chymby'ego. Są to różnego typu programy, np. wyświetlające informacje o panujących warunkach pogodowych w najdalszych zakątkach świata, czytniki wiadomości RSS czy narzędzia do odczytywania np. kursów walut, akcji. Urządzenie kosztuje około 630 zł.
www.chumby.com